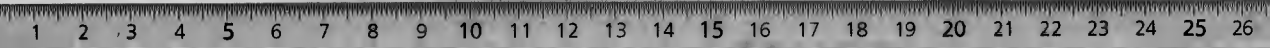
ANATOMIE

ET

PHYSIOLOGIE

DU SYSTÈME NERVEUX EN GÉNÉRAL, ET DU CERVEAU EN PARTICULIER.



Ut vera sit veritas, credentibus haud indiget; in unius hæc ore sit, vel jaceat sepulta, sibi sufficit, exspectans diem judicii.

J. P. Frank, *in præfat. ad.* Joh. Frank, *rat. inst. clin. Ticinens. p.* XLVI.

DE L'IMPRIMERIE DE D'HAUTEL,
RUE DE LA HARPE, N° 80.

ANATOMIE

ET

PHYSIOLOGIE

DU SYSTÈME NERVEUX EN GÉNÉRAL, ET DU CERVEAU EN PARTICULIER,

AVEC

DES OBSERVATIONS

SUR LA POSSIBILITÉ DE RECONNOITRE PLUSIEURS DISPOSITIONS INTELLECTUELLES ET MORALES

DE L'HOMME ET DES ANIMAUX,

PAR LA CONFIGURATION DE LEURS TÊTES,

PAR F. J. GALL.

QUATRIÈME VOLUME.

PHYSIOLOGIE DU CERVEAU EN PARTICULIER.

AVEC PLANCHES.

A PARIS,
CHEZ N. MAZE, LIBRAIRE,
RUE GIT-LE-COEUR, N°. 4.

1819.

A SON EXCELLENCE

M. LE COMTE DE SAURAU,

BARON DE LIGIST ET WOLKENSTEIN,

GRAND-MARÉCHAL DE STIRIE, GRAND-CROIX DE L'ORDRE DE SAINT-ÉTIENNE DE HONGRIE, CHEVALIER DE LA COURONNE DE FER PREMIÈRE CLASSE ET DE LA CROIX D'OR DU MÉRITE, GRAND-CROIX DE L'ORDRE DE CHARLES III D'ESPAGNE, DE SAINT-FERDINAND DE SICILE ET DE L'ORDRE CONSTANTINIEN DE SAINT-GEORGE DE PARME, CHAMBELLAN ET CONSEILLER INTIME ACTUEL, GRAND-CHANCELIER DE BOHÊME ET D'AUTRICHE, MINISTRE D'ÉTAT ET DES CONFÉRENCES ET DE L'INTÉRIEUR, MEMBRE DE LA SOCIÉTÉ ÉCONOMIE RURALE DE S. M. I. ET R. APOSTOLIQUE, etc., etc.

INTRODUCTION.

Déja dans plusieurs endroits des trois volumes précédens, j'ai cité et réfuté les diverses opinions des philosophes anciens et modernes sur l'origine et sur la nature des facultés de l'ame. Les leçons de philosophie d'un penseur profond, de M. Laromiguière, m'engagent à revenir encore sur le même objet. Je rapporterai, d'après lui-même, d'une manière sommaire, les systèmes des métaphysiciens les plus connus sur les facultés de l'ame. Mes lecteurs sont vraisemblablement convaincus qu'aucune de ces opinions ne sauroit être soutenue à côté de la physiologie du cerveau. M. Laromiguière, après avoir démontré que toutes sont plus ou moins défectueuses et erronées, imagine un nouveau système sur les qualités morales et les facultés intellectuelles de l'homme. Nous verrons si cet écrivain éloquent diffère essentiellement de ses prédécesseurs, et si ses raisonnemens m'obligent à abandonner les idées que j'ai professées jusqu'à présent, et avec lesquelles celles que je professerai dans ce quatrième volume doivent être en parfaite harmonie. Ce petit travail nous disposera à porter un jugement définitif sur la préférence que mérite l'étude de l'homme, selon qu'elle se borne à la partie spirituelle, ou qu'elle embrasse l'homme tel qu'il est, c'est-à-dire, le résultat de la réunion de l'ame avec le corps.

Le plus grand nombre des philosophes s'accordent à ne reconnoître dans l'ame que deux facultés : l'entendement et la volonté. L'entendement ou la capacité de recevoir des idées; la volonté ou la capacité de recevoir différentes inclinations. Lors même qu'ils parlent d'un plus grand nombre de facultés, ils les réduisent toujours à ces deux principales.

D'après Aristote, l'ame de l'homme a des facultés qui lui sont communes avec les animaux : la sensibilité, l'appétit, la force de se mouvoir. Elle a aussi des facultés qui lui appartiennent exclusivement : l'intellect patient, l'intellect agent, l'intellect spéculatif et l'intellect pratique.

Bacon distingue deux ames : l'ame raisonnable et l'ame sensitive. Les facultés de l'ame raisonnable sont : l'entendement, la raison, le raisonnement, l'imagination, la mémoire, l'appétit et la volonté. Les facultés de l'ame sensitive sont : le mouvement volontaire et la sensibilité.

Descartes reconnoît quatre facultés principales : la volonté, l'entendement, l'imagination et la sensibilité.

Hobbes n'admet que deux facultés principales : connoître et se mouvoir.

Locke admet l'entendement et la volonté.

Bonnet reconnoît l'entendement, la volonté, la liberté; et dans son introduction: sentiment, pensée, volonté, action.

Condillac reconnoît six facultés dans l'entendement, ou sept en comptant la sensation, origine commune, suivant lui, de l'entendement et de la volonté: sensation, attention, comparaison, jugement, réflexion, imagination, raisonnement, et toutes ces facultés ne sont que des sensations transformées ou modifiées. Il soutient que toutes les opérations de l'ame, la pensée, l'intelligence, la raison, la liberté, que toutes les facultés d'une substance spirituelle ne sont que la sensation transformée; que toutes les connoissances auxquelles peut s'élever l'esprit humain; que toutes les idées intellectuelles et morales, toutes, sans en excepter une seule, sont autant de transformation de la sensation.

M. Laromiguière compose le système des facultés de l'ame de deux systèmes [1]: « le système des facultés de l'entendement, et le système des facultés de la volonté. Le premier comprend trois facultés particulières: l'attention, la comparaison et le raisonnement. Le second en comprend également trois: le désir, la préférence, la liberté ».

« L'ame considérée comme un être intelligent, est une substance qui se compose de trois puissances; elle a trois pouvoirs, et elle n'en a que trois; elle a trois facultés, et elle n'en a que trois: l'attention, la comparaison et le raisonnement. Ces trois conditions sont indispensables, et elles suffisent à toutes nos connoissances, au plus simple de tous les systèmes, comme à la plus vaste des sciences. Attention, comparaison, raisonnement; voilà toutes les facultés qui ont été départies à la plus intelligente des créatures. Par l'attention, nous découvrons les faits; par la comparaison, nous saisissons leurs rapports; par le raisonnement, nous les réduisons en système ».

« La sensibilité ou la capacité de sentir, et l'activité ou la faculté d'agir sont deux attributs inséparables de l'ame ».

M. Laromiguière admet 1°. l'action de l'objet sur l'organe, de l'organe sur le cerveau, et du cerveau sur l'ame; l'action ou la réaction de l'ame sur le cerveau; la communication du mouvement reçu sur le cerveau à l'organe qui fait l'objet ou qui se dirige vers lui. Il convient que la différence des esprits ne provient pas du plus ou du moins de sensation; mais, dit-il, elle ne peut provenir que de l'activité des uns et de l'inaction des autres; car dans l'esprit humain, tout peut se ramener à trois choses: aux sensations, au travail de l'esprit sur les sensations, et aux idées ou connoissances résultant de ce travail. Enfin, M. Laromiguière pose la question: « Les opérations de l'esprit varient-elles comme les

[1] Leçons de philosophie, T. I, 4e. leçon.

objets auxquels elles s'appliquent, ou peut-on les circonscrire dans des limites, même dans des limites assez étroites? Par l'attention, la comparaison et le raisonnement, nous pouvons nous élever à la connoissance des lois de l'univers, et par conséquent à celle de son auteur: par le désir, la préférence, par une volonté libre, nous sommes en quelque sorte les arbitres de notre destinée ».

« Six facultés suffisent donc à tous les besoins de notre nature. Trois nous ont été données pour nous former une intelligence; nous les appelons facultés intellectuelles; trois pour remplir les vœux de notre cœur, ce sont nos facultés morales [1] ».

Voilà donc tous ces philosophes qui planent dans les nues, montrant à leurs élèves des plaines, des montagnes, des vallées, des eaux et des champs, et prétendant que ce sont les seules choses qui existent sur la terre, parce que d'un point aussi élevé ce sont les seules que leur vue distingue. S'ils vouloient descendre de leur hauteur, ils apercevroient une variété infinie de plantes et d'animaux, et ils se verroient bientôt forcés de rejeter une classification qui n'embrasse que des généralités.

Jusqu'à présent, j'ai exposé dix qualités morales, toutes indépendantes l'une de l'autre, et chacune affectée à un organe particulier; par conséquent autant de qualités fondamentales de l'ame. Dans ce quatrième volume, je prouverai encore avec la même rigueur, l'existence au moins de seize qualités et facultés primitives.

Or, ce n'est point un raisonnement spécieux et illusoire qui m'a fait admettre ces vingt-six à vingt-sept forces fondamentales de l'ame. J'ai suivi les préceptes que donne M. Laromiguière pour fonder une doctrine. Les faits et les phénomènes, que l'histoire naturelle de l'homme et des animaux offre à nos yeux, ont d'abord occupé toute mon attention. J'ai observé, j'ai épié leurs aptitudes industrielles, leurs instincts, leurs penchans, leurs facultés. Après avoir accumulé une immense multitude d'observations, j'ai employé tout mon esprit à les comparer, à chercher les lois qui existent dans tous ces faits, à saisir les principes et les résultats qui en découlent. Enfin, je les ai raisonnés; je n'ai jamais discontinué de chercher la liaison entre le caractère moral et intellectuel et l'organisation. C'est ainsi que ma doctrine sur la nature et sur l'origine des facultés de l'ame a pris naissance.

Que les philosophes qui s'enfoncent dans la voie du raisonnement, admettent une, deux, trois, quatre, cinq, six ou sept facultés de l'ame, l'erreur est essentiellement la même, tant que ces facultés ne sont que des abstractions, des attributs généraux. Aucune des facultés mentionnées ne désigne ni un instinct, ni un penchant, ni un talent, ni une faculté intellectuelle déterminés. Comment expliquer par le sentiment ou la sensation en

[1] T. I, p. 354.

général, par l'attention, la comparaison et le raisonnement, par le désir, la préférence et la liberté, l'instinct de la propagation, de l'amour de la progéniture, l'instinct carnassier, le talent de la musique, de la mécanique, etc., etc.?

Est-il juste, qu'en examinant la nature et l'origine des facultés morales et intellectuelles de l'homme, on ne tienne aucun compte des mêmes facultés chez les animaux? L'homme, tant qu'il est animal, seroit-il un être isolé du reste de la nature vivante? seroit-il gouverné par des lois organiques opposées à celles qui président aux qualités et aux facultés du cheval, du chien, du singe? Les animaux voient-ils, entendent-ils, aperçoivent-ils les saveurs et les odeurs, se propagent-ils, aiment-ils leurs petits autrement que l'homme?

Est-il permis que des savans, tout en se glorifiant de pénétrer jusque dans l'essence de l'ame, dépècent l'homme, et se bornent à faire de longs traités sur l'ame comme sur une substance détachée, exerçant ses fonctions par elle-même, se servant du corps tout au plus comme d'un moyen de communication entre elle et le monde, tandis que toutes ses fonctions sont évidemment d'une nature mixte, que la réunion du corps et de l'ame constitue notre être, et que tout, du moment de la conception jusqu'au dernier soupir, annonce que l'ame est ici bas dans la dépendance d'organes matériels?

Avec ces prétendues facultés générales de l'ame, le caractère de l'homme et des animaux ne seroit-il pas le jeu toujours varié du hasard? Comment de quelques opérations aussi indéterminées de l'ame résulteroit-il constamment chez les individus de la même espèce, les mêmes instincts, les mêmes penchans, les mêmes facultés déterminés?

M. Laromiguière aborde, pour un moment, les dispositions innées. « Qui jamais, dit-il, a pu nier que les facultés fussent innées? Et quand on nous dit, d'un air d'assurance et presque d'un ton de découverte, qu'il y a des penchans innés, des dispositions innées, des instincts innés, des facultés innées, des lois même innées, des formes, des moules, des catégories, et je ne sais combien d'autres choses innées, ou indépendantes des sens et de toute expérience, ou, si l'on veut encore, qui sont dans l'ame *à priori*, que croit-on nous apprendre? Qui ne sait que, dans tout être, il y a nécessairement autant de facultés ou de puissances qu'il peut produire d'actes; autant de capacités qu'il peut recevoir de modifications; autant de dispositions qu'il peut produire d'actes et recevoir de modifications? Qui ne sait qu'un serpent naît avec la disposition ou le penchant à ramper; avec la faculté de ramper; l'oiseau avec la faculté de voler; le poisson avec celle de nager; l'homme avec la faculté de parler et de raisonner? Mais est-il permis de confondre la faculté de parler avec la parole, la faculté de raisonner avec le raisonnement, la faculté de penser avec la pensée, la faculté de produire une idée avec une idée? En vérité, pour dire ces choses, il faut y être obligé, et j'espère que ce sera mon excuse [1] ».

[1] T. II, p. 286.

Quoique ce passage me fournisse des armes contre les facultés générales, il ne renferme pourtant qu'une concession apparente. Quand je dis que nos dispositions morales et intellectuelles sont innées, je suis bien loin d'entendre par-là une simple *capacité passive*, telle que celle d'un bloc de marbre qui se prête au caprice du sculpteur, selon que celui-ci veut en faire un Satyre ou un Apollon. J'entends par dispositions innées, des aptitudes industrielles, des instincts, des penchans déterminés, des facultés déterminées dont la manifestation ou l'exercice plus ou moins volontaires dépendent, ou de la volonté ou d'un certain degré de développement et d'action des organes respectifs. J'entends dire que chaque organe cérébral est empreint d'une tendance déterminée; que chaque organe jouit d'un aperçu intérieur, d'une force, d'une faculté spéciales. Ici, rien n'est le résultat vague et incertain, ni de l'attention, ni de la comparaison, ni du raisonnement. L'expérience nous apprend que le serpent rampe, que l'oiseau vole, que le poisson nage, aussitôt que les organes nécessaires ont acquis leur parfaite activité. Ces dispositions ne restent pas bornées à de simples facultés ou capacités. Les actes qui en résultent sont aussi déterminés que les dispositions elles-mêmes. L'homme parle et raisonne aussitôt que son cerveau est arrivé à la maturité requise. Ainsi la parole naît de la faculté de parler, la pensée de la faculté de penser. Par conséquent il faut avouer que la faculté, la disposition est antérieure à sa manifestation, et qu'aucune manifestation d'une qualité morale ou d'une faculté intellectuelle déterminées n'est possible sans sa disposition déterminée, et réalisée par un organe particulier.

« N'allez pas croire cependant, continue M. Laromiguière, qu'il soit nécessaire de reconnoître et d'enregistrer autant de facultés ou de capacités, qu'on peut remarquer d'actes ou de modifications dans l'esprit humain. Au lieu d'enrichir la science, ce seroit l'anéantir. Que penseroit-on d'un anatomiste qui, ayant observé que la fibre de l'œil, cause du rouge, n'est pas la fibre qui produit le bleu, ou que la fibre de l'oreille qui donne un ton, n'est pas celle qui donne un ton différent, verroit dans cette observation la plus grande des découvertes? Vous avez cru jusqu'ici, nous diroit-il, être réduits au très-petit nombre de cinq sens, je viens vous apprendre que la nature a été bien plus libérale envers vous: combien ne vous a-t-elle pas donné d'organes de la vue? J'en vois d'abord sept principaux, destinés aux sept couleurs primitives. Ensuite, etc. [1] »

Cette objection a déjà été discutée en détail dans le traité sur la pluralité des organes [2]. Il n'est certainement ni nécessaire ni permis de reconnoître autant de dispositions particulières, et autant d'organes particuliers, qu'on peut remarquer d'actes ou de modifications dans l'esprit humain. Je doute cependant que l'exemple des fibres de l'œil et de l'oreille soit bien concluant. Bonnet croit, et il est probable, que chaque fibre nerveuse a sa fonction propre. Pourquoi la nature l'auroit-elle créée? Les modifications des fonctions

[1] T. II, p. 287.
[2] T. II, p. 298 et suiv.

des sens, soit externes soit internes, telles qu'on les observe dans différens individus, s'expliquent dans cette supposition d'une manière satisfaisante; et l'on conçoit pourquoi certaines personnes sont incapables de percevoir certaines couleurs ou certains tons, tandis qu'elles perçoivent très-distinctement les autres; pourquoi les organes du goût et de l'odorat dans les diverses espèces d'animaux et même dans les différens individus, sont susceptibles de saveurs et d'odeurs d'une nature tout-à-fait différente, etc. Un développement plus étendu de la même conjecture disposeroit apparemment le lecteur à considérer chaque fibrille nerveuse, soit dans les nerfs, soit dans le cerveau, comme un petit organe particulier.

Mais il ne s'agit pas ici des modifications des fonctions; il s'agit des fonctions et des dispositions essentiellement différentes, et qui pour cela même ne sauroient avoir lieu qu'au moyen d'organes essentiellement différens. Toutes les modifications de la vision sont dues à l'organe général de la vue. Mais qui oseroit dire que la vue, l'ouïe, le goût, l'odorat, le tact, sont de simples modifications de facultés? qui oseroit les faire dériver d'une seule et même source, d'un seul et même organe? De même, les vingt-sept qualités et facultés, que je reconnois comme forces fondamentales ou primitives, se manifestent sous des millions de modifications; mais l'anatomie et la physiologie comparées, l'état de santé et de maladie, le développement non simultané de ces différentes forces, etc., etc., s'opposent à ce qu'on puisse regarder l'instinct de la propagation, celui de l'amour de la progéniture l'instinct carnassier, le talent de la musique, de la poésie, du calcul, le sentiment du juste et de l'injuste, etc., etc., comme de simples modifications d'une faculté quelconque. Pour soutenir une pareille proposition, il faudroit, avant de raisonner, détruire toutes les preuves que j'ai fournies, et que je fournirai en faveur de leur différence essentielle et de leur indépendance réciproque. Ainsi, comme il faut admettre cinq sens extérieurs différens, puisque leurs fonctions ne sont pas seulement des sensations modifiées ou transformées, mais des modifications essentiellement différentes et affectées à des appareils organiques particuliers, de même, il faut enfin se résoudre à reconnoître les diverses facultés et les divers penchans, non comme des modifications du désir, de la préférence, de la liberté, de l'attention, de la comparaison et du raisonnement, mais comme des forces morales et intellectuelles essentiellement différentes, affectées également à des appareils organiques particuliers et indépendans les uns des autres.

Finalement, pour revenir à l'objet favori des discussions de nos philosophes modernes, aux idées innées, on peut encore demander si Condillac et ses imitateurs se sont d'abord assez familiarisés avec la nature morale et intellectuelle du règne animal? Il ne valoit pas la peine d'écrire tant de volumes pour prouver que les idées accidentelles des objets du monde extérieur ne peuvent pas exister avant que ces objets aient été sentis. Mais ces aptitudes industrielles, ces instincts, ces penchans, et ces facultés que les animaux et que l'homme aussi apportent au monde, qui s'exercent et qui se manifestent, sans aucune instruction préalable, sans aucun concours du monde extérieur, d'une manière parfaite

et souvent très-énergique, d'où viennent-ils, s'ils ne sont pas innés? La toile de l'araignée, les cellules hexagones des abeilles, les galeries souterraines des fourmis, l'entonnoir du fourmilion, les nids des oiseaux et de tant de mammifères, la cabane du castor, quelles sont les sensations qui les auroient pu faire naître? Et les affections, la colère, la joie, la frayeur, le chagrin, la jalousie, quelle vertu enchanteresse d'une sensation quelconque a pu leur imprimer ce caractère? Il en est exactement de même des penchans et des facultés. Ce ne sont nullement les sensations accidentelles qui leur donnent l'existence. Ils existent indépendamment de toute sensation d'objets extérieurs; ils existent même indépendamment de toute faculté générale. Ce sont eux qui, relativement aux êtres vivans, donnent une existence aux objets extérieurs. Sans ces penchans et ces facultés, rien dans l'univers ne seroit ni senti ni connu. La femelle ne réveille pas l'instinct de la propagation; les petits ne sollicitent point les soins de leurs parens; la proie la plus délicate ne provoque point l'instinct carnassier, là où l'instinct de la propagation, celui de l'amour de la progéniture et celui du carnage ne sont pas antérieurement imprimés à l'organisation. Il n'y a point d'objets d'honneur et de fierté, point de circonspection, point de musique, point de mathématiques, point de poésie, point de bienveillance; il n'y a même point de Dieu pour les êtres dont l'organisation n'est pas originellement empreinte de ces facultés déterminées. Sans organe intérieur et sans disposition naturelle, point de rapport avec aucune partie du monde extérieur. Si les objets extérieurs mettent des penchans ou des facultés en action, c'est que ces penchans et ces facultés attendoient que ces objets se présentassent; ce sont les penchans déterminés et les facultés déterminées qui vont à la rencontre de leurs objets relatifs; c'est cette affinité préétablie qui unit, qui fond certaines parties du monde extérieur avec notre monde intérieur.

Ainsi le caractère moral et intellectuel de l'homme et des animaux n'a pas été livré aux égaremens du raisonnement, ni à aucune autre faculté générale; et si les philosophes persistent à dire que l'homme ne vient pas au monde pourvu d'idées, riche de connoissances; que l'ignorance est son état primitif; qu'il ne peut en sortir qu'à mesure que la vivacité du sentiment réveille les facultés, *qui doivent lui former une intelligence;* que des connoissances antérieures à tout sentiment sont une chimère; que nous ne savons qu'autant que nous avons senti, et qu'autant que nous avons appliqué les facultés de notre esprit à nos différentes manières de sentir; que nous ne savons que ce que nous avons appris, toutes ces propositions ne sont applicables qu'aux connoissances et aux idées que l'homme et les animaux puisent dans les objets accidentels du monde extérieur. Toutes, au contraire, portent à faux, quand il s'agit des penchans primitifs et des facultés primitives. La nature morale et intellectuelle des hommes et des animaux a été tracée d'une manière invariable par leur auteur; et des influences générales et des circonstances extérieures, qui peuvent bien modifier le chêne, ne sauroient ni former, ni détruire son caractère essentiel.

Après tout ceci, est-il un langage plus superficiel que celui d'un autre adversaire des

dispositions innées : « Et ces protubérances des poètes, des musiciens, des géographes, des peintres, etc., ne sont-elles pas bien ridicules? Ne savons-nous pas que le hasard, la fantaisie ou l'intérêt des parens, la fortune ou les circonstances décident presque toujours de l'état que nous embrassons? Tel fait des vers, qui eût été peintre, si son père lui avoit donné un maître de dessin. Il y a dans les bureaux des milliers de commis qui auroient pu être peintres, poètes, avocats ou militaires. Telle famille de paysans, qui donnera des paysans jusqu'à la vingtième génération, auroit produit des gens de robe, des savans, des messieurs et des petits-maîtres, si elle avoit fait fortune, et si elle étoit venue à Paris ». Sans doute, les pères et le hasard peuvent destiner les fils à une profession quelconque; les souverains fabriquent des conseillers, des généraux, des ministres; mais qui est-ce qui fait les Homère, les Hippocrate, les Annibal, les Raphaël, les Sully, les Newton, les Voltaire, les Mozart, etc.? Qu'on prouve qu'une série de deux ou de sept facultés générales, qu'une institution quelconque puisse produire un génie; qu'on prouve que le développement des parties cérébrales est le même dans un individu doué de qualités ou de facultés éminentes, et dans un individu frappé de médiocrité; qu'on prouve qu'une qualité ou une faculté particulière très-énergique n'est point le résultat de l'activité ou du développement extraordinaire d'une partie cérébrale particulière, et je me rangerai sous le drapeau d'Aristote, de Bacon, de Descartes, d'Hobbes, de Locke, de Bonnet, de Condillac et de M. Laromiguière. Je jugerai comme eux, qu'avec une, deux ou sept facultés de l'ame on explique chez l'homme et chez les animaux tous les instincts, tous les penchans, toutes les qualités et toutes les facultés, malgré la différence et l'opposition qui les caractérisent; je croirai, comme eux, que la seule spéculation suffit pour pénétrer le mystère de tout sentiment et de toute intelligence, et qu'il est superflu de faire de longues et pénibles recherches d'anatomie et de physiologie comparées, d'accumuler observation sur observation, pour arriver lentement et par fragmens à la connoissance de l'homme moral et intellectuel.

PHYSIOLOGIE

DU CERVEAU EN PARTICULIER.

SECTION Ire.

Détermination des forces fondamentales, des qualités et facultés primitives, et du siége de leurs organes.

Continuation.

Les organes des qualités que j'ai exposées dans le troisième volume, ont leur siége dans les parties inférieures-postérieures-latérales et supérieures-postérieures-latérales du cerveau ou de la tête. Comme toutes ces qualités sont communes aux animaux, il en résulte que le cerveau humain, s'il étoit composé de ces seuls organes, et abstraction faite des organes des facultés supérieures, présenteroit une grande ressemblance avec la forme du cerveau de plusieurs espèces d'animaux.

Maintenant, nous allons examiner quelles sont les qualités et les facultés des parties cérébrales situées dans la région antérieure-inférieure et supérieure-antérieure du cerveau. Ce sont les parties cérébrales, qui donnent à la tête de l'homme sa forme caractéristique et essentiellement différente de celle de tous les autres animaux.

Je commence par les organes placés sous l'os frontal, et je divise cet os en quatre grandes régions. La région antérieure-inférieure, la région antérieure-supérieure, la région supérieure-antérieure et la région supérieure-postérieure qui s'engrène dans les bords antérieurs des os pariétaux.

Conformément à l'ordre naturel, je traiterai en premier lieu des organes qui siégent dans la région antérieure-inférieure, et en partie dans la région inférieure-latérale. Les organes des qualités ou des facultés les plus indispensables étant toujours rapprochés vers la ligne médiane, il est encore naturel que ceux-ci occupent la première place dans cette exposition. Je finirai par ceux qui sont les plus éloignés de la ligne médiane et même relégués dans la région temporale.

XI. *Mémoire des choses, mémoire des faits, sens des choses, éducabilité, perfectibilité.*

Historique de la découverte.

J'avois découvert un signe extérieur, à l'aide duquel j'étois en état de connoître les individus qui avoient une grande facilité pour apprendre par cœur. Mais je ne tardai pas à m'apercevoir que ce signe n'indiquoit pas à beaucoup près chaque espèce de mémoire. Au nombre de mes condisciples, il y en avoit quelques-uns qui retenoient sans peine même les choses qu'ils ne comprenoient point; d'autres, qui n'avoient pas cette facilité de réciter par cœur, retenoient particulièrement les faits, les événemens. D'autres se distinguoient par une grande facilité à se rappeler les lieux, à s'orienter et à nous conduire par des chemins inconnus; quelques-uns répétoient sans faute un morceau de musique qu'ils avoient entendu une ou deux fois; d'autres enfin se souvenoient surtout des nombres, des dates, etc.

Mais il n'y en avoit aucun qui réunît à lui seul toutes ces différentes espèces de mémoire. J'ai appris plus tard que déjà avant moi, l'on avoit fait la même observation, et qu'on avoit distingué trois espèces de mémoire : La mémoire des mots, la mémoire des lieux et la mémoire des choses. On appeloit mémoire des choses, *memoria realis,* la faculté de retenir les choses, les faits; mémoire des mots, *memoria verbalis,* la faculté de retenir les mots, les noms, et d'apprendre par cœur indistinctement de longs passages, qu'on en ait pénétré le sens ou non; mémoire des lieux, *memoria localis,* la faculté de se rappeler les lieux, de retrouver les chemins, de s'orienter. On avoit très-bien remarqué que chacune de ces mémoires peut subsister sans l'autre. Cependant, presque tous les philosophes ont continué à considérer la mémoire comme une faculté unique, indivisible de l'ame.

Il y a plus de trente ans que j'enseigne cette diversité des mémoires; il s'en est écoulé presque autant depuis que j'ai prouvé que la mémoire ne doit pas être regardée comme une faculté primitive de l'ame; qu'elle n'est autre chose qu'un attribut général de toute faculté fondamentale; qu'il doit y avoir autant de mémoires qu'il y a de facultés essentiellement différentes; et que par conséquent il ne peut y avoir un organe seul et particulier pour la mémoire. La mémoire de la musique a son organe dans l'organe de la musique; la mémoire des chiffres dans l'organe du calcul; la mémoire des lieux dans l'organe du sens de localité ou des rapports des espaces, et ainsi de suite; ou, pour modifier ces expressions, la mémoire de la musique est un attribut du sens des rapports des tons; la mémoire des chiffres est un attribut du sens du calcul, et la mémoire des lieux est un attribut du sens des rapports des espaces, etc.

Quoique cette doctrine soit assez ancienne, répandue par mes cours, par ceux de

M. Spurzheim et par les écrits de mes auditeurs, il existe encore des philosophes et même des médecins dont les idées sur cet objet sont enveloppées dans une obscurité complète. Ce sont pourtant les mêmes hommes, ignorant jusqu'aux premiers élémens de la physiologie du cerveau, qui ont la présomption de s'arroger le droit de la juger en dernier ressort. Dans son Essai sur les maladies de la mémoire, M. Villermay, en adoptant toutes les erreurs des physiologistes, s'exprime ainsi : « On remarque chez les hommes à tempérament mélancolique et bilieux une mémoire très-prononcée : les sujets pituiteux, lymphatiques, mous, hébétés ont, au contraire, très-peu de mémoire. L'empereur Claude, qui fut un des hommes les plus stupides, étoit remarquable par une mémoire excessivement bornée. Ainsi, les personnes dont le tempérament est avec prédominance lymphatique ou pituiteux, sont plus exposées aux maladies de cette fonction intellectuelle [1] ».

« Il est certain, dit-il plus loin, que la plupart des hommes qui se livrent avec excès aux plaisirs de l'amour, ont très-peu de mémoire; j'ai remarqué ce goût et ce résultat d'une manière sensible chez beaucoup d'individus qui ont la voix grave, ou ce qu'on nomme basse-taille ».

En parlant des causes immédiates des maladies de la mémoire, il continue : « Mauget reconnoît à cette maladie deux causes immédiates, 1°. la mauvaise conformation du cerveau et sa disposition vicieuse; 2°. le manque de la bosse occipitale dès sa naissance. Il prétend avoir observé une excellente mémoire chez les personnes dont la protubérance de l'occiput étoit très-saillante ».

« De nos jours, une doctrine basée sur de semblables localités du cerveau n'a pu soutenir l'examen sévère de l'observation et du raisonnement; aussi est-on maintenant convaincu qu'elle n'avoit d'autres fondemens que des probabilités ingénieuses. Si la mémoire avoit pour foyer principal un seul point de la masse cérébrale, sans doute celui-ci nous indiqueroit le siége positif de l'amnésie (manque de mémoire); mais on est loin de connoître en quelle partie du cerveau réside cette fonction intellectuelle; ce qu'il y a de plus probable, c'est qu'elle partage le sort des autres facultés de l'entendement qui, indivisibles sous ce rapport, ne peuvent être rattachées à des régions séparées de ce viscère [2] ».

Il n'y a pas un de mes lecteurs qui ne puisse apprécier ce langage. Je puis donc continuer à exposer la marche du développement ultérieur de mes idées sur la mémoire des choses.

Je sentis bientôt que cette dénomination ne renferme pas toute la sphère d'activité de cette faculté. J'ai remarqué que les personnes douées d'une grande mémoire des choses,

[1] Mémoires de la société de Médecine de Paris, 1re. partie de l'année 1817, p. 72 et 74.
[2] Page 82.

ont en général la conception prompte, une extrême facilité à saisir les choses; qu'elles ont un désir général de savoir, de s'instruire, de s'occuper de toutes les branches des connoissances humaines; qu'elles se sentent ordinairement une vocation prononcée pour l'enseignement, et que, à moins que des facultés supérieures ne les en garantissent, elles se laissent facilement entraîner à adopter les opinions des autres, à embrasser toute opinion, toute doctrine nouvelles, à se modifier d'après les usages, les mœurs, les circonstances dont elles sont entourées. Ces raisons m'ont fait changer la dénomination de *mémoire des choses*, en celle de *sens des choses*, *sens d'éducabilité, de perfectibilité*.

On auroit tort de confondre cette perfectibilité générale et indéterminée avec la perfectibilité déterminée et particulière de chaque qualité et faculté fondamentale. Il n'existe aucune qualité morale, aucune faculté intellectuelle qui ne puisse être exercée, et, par cela même, recevoir un accroissement de perfection. Toute force fondamentale est susceptible de développement, de direction, d'éducation. Mais cette espèce de perfectibilité est toujours bornée aux seuls objets qui sont du ressort d'un organe particulier. Le sens des choses, de l'éducabilité ou de la perfectibilité en général, au contraire, s'exerce, s'étend sur toutes les choses non comprises dans la sphère d'activité d'organes particuliers ou de forces particulières. L'exposition de l'histoire naturelle de cette faculté, telle qu'elle existe chez les animaux et chez l'homme, éclaircira cet objet. Commençons par examiner si les animaux sont susceptibles d'éducation, s'ils savent modifier leurs instincts, et perfectionner leurs facultés selon que les circonstances et les événemens accidentels le commandent.

Histoire naturelle du sens des choses, de l'éducabilité, de la perfectibilité des animaux.

Tous les jours nous voyons dresser les chiens, les chevaux à nos besoins les plus variés; nous voyons de petits oiseaux rassembler les lettres d'un alphabet ou les chiffres, et composer des noms et des nombres; nous avons même sous nos yeux l'exemple d'un cochon, dressé à arrêter les perdrix; qui n'a pas vu la danse de l'ours et les tours innombrables du singe turbulent? On ne dira certainement pas que ces choses aient été données à ces animaux pour leur propre conservation. D'où vient-il donc que toujours encore certains philosophes ont l'air de dédaigner les faits, et qu'ils parlent des animaux, sinon comme d'automates, au moins comme d'êtres dont l'intelligence chez les uns est entière dès le moment de leur naissance, et chez les autres atteint très-promptement le degré de développement qu'ils ne passent presque plus. Leur instinct, disent-ils, est également remarquable par sa promptitude, sa rectitude, sa sagacité, sa sûreté et par son peu d'étendue et son immutabilité.

L'organisation des animaux si défectueuse en comparaison de celle de l'homme, borne sans doute à bien des égards, leur perfectibilité naturelle. Mais qu'on observe la vie journalière de plusieurs espèces d'animaux, et on sera forcé de reconnoître qu'ils jouissent de

la mémoire, de la faculté de saisir des rapports, et de juger, du pouvoir même de réfléchir sur leurs actes; que la mesure de leur intelligence dépend très-souvent des circonstances; qu'elle s'étend lorsqu'elle est mise en action soit par la nécessité, soit par l'instruction, et qu'elle ne reste resserrée que par le défaut d'exercice. Et dans ce dernier cas, l'homme est-il plus heureux? Lorsqu'il est continuellement occupé à pourvoir à ses besoins de première nécessité, ne reste-il pas aussi dans le cercle étroit des connoissances qui y sont immédiatement relatives?

Pour prouver ce principe, suivons, d'après Charles-George Leroy, les progrès que fait l'intelligence des chiens, selon les différens usages auxquels on les emploie. Ces progrès sont dus les uns à l'instruction qu'on leur donne; les autres à l'expérience propre, aux réflexions que les chiens font d'eux-mêmes sur les faits. Le chien de basse-cour, presque toujours à l'attache, chargé seulement de la fonction d'aboyer aux inconnus, reste dans un état de stupidité qui seroit à peu près le même dans tout autre animal dont l'intelligence n'auroit pas plus d'exercice. Le chien de berger, continuellement occupé d'un office qui exige une activité qu'excite la voix de son maître, montre beaucoup plus d'esprit et de discernement. Tous les faits relatifs à son objet s'établissent dans sa mémoire. Il en résulte pour lui un ensemble de connoissances qui le guident dans le délit, et qui modifient ses actions et ses mouvemens. Si le troupeau passe auprès d'un champ de blé, vous verrez le vigilant gardien rassembler sa troupe, l'écarter des plants qui doivent être ménagés, avoir l'œil sur ceux qui voudroient enfreindre la défense, en imposer aux téméraires par des mouvemens qui les épouvantent, et châtier les obstinés auxquels l'avertissement ne suffit pas. Si l'on ne reconnoît pas que la réflexion ou la perfectibilité seule peut être l'origine de cette variété de mouvemens faits avec discernement, c'est-à-dire en raison des circonstances, ils deviennent absolument inexplicables. Car si le chien n'apprenoit pas de son maître à distinguer le grain d'avec la pâture ordinaire du troupeau, s'il ne savoit pas que ce blé ne doit pas être mangé, s'il ignoroit que la vivacité de ses mouvemens doit être proportionnée à la disposition des moutons, s'il ne reconnoissoit pas cette disposition, sa conduite n'auroit point de motif, et il n'auroit point de raison suffisante pour agir.

Suivons aussi cet animal à la chasse pour voir le développement et la perfectibilité de son intelligence. La chasse est naturelle au chien qui est un animal carnassier. Ainsi l'homme, en l'appliquant à cet exercice, ne fait que modifier et tourner à son usage une aptitude et un goût que la nature avoit donnés à l'animal pour sa conservation personnelle. Delà résulte, dans les actions du chien, un mélange de la docilité acquise, et du sentiment qui lui est naturel. L'un ou l'autre de ces deux élémens se fait plus ou moins apercevoir, selon les circonstances qui lui donnent plus ou moins d'activité. La nature est plus abandonnée à elle-même, et plus libre dans le chien courant que dans les autres. L'habitude de l'assujétissement le rend attentif, jusqu'à un certain point, à la voix et aux mouvemens de ceux qui le mènent; mais, comme il n'est pas toujours sous leur main, il faut que son intelligence agisse d'elle-même, et que son expérience personnelle rectifie souvent le jugement

des chasseurs. L'attention qu'on apporte à chasser, autant qu'on peut, l'animal qu'on a lancé d'abord, à rompre les chiens et les châtier lorsqu'ils sont sur des voies nouvelles, les accoutume peu à peu à distinguer par l'odorat le cerf qu'ils ont devant eux d'avec tous les autres. Mais le cerf, importuné de la poursuite, cherche à s'accompagner de bêtes de son espèce, et alors, un discernement plus exquis devient nécessaire au chien. Dans ces cas là, il ne faut rien attendre de ceux qui sont jeunes. Il n'appartient qu'à l'expérience consommée de porter un jugement prompt et sûr dans cet embarras. Il n'y a que les vieux chiens qui soient ce qu'on appelle *hardis dans le change*, c'est-à-dire qui démêlent sans hésiter la voie de leur cerf à travers celles de tous les animaux dont il est accompagné. Ceux qui n'ont encore qu'une expérience commencée donnent au chasseur attentif un spectacle d'incertitude, de recherche et d'activité qui mérite d'être observé. On les voit balancer et donner toutes les marques de l'hésitation. Ils mettent le nez à terre avec beaucoup d'attention, ou bien ils s'élancent aux branches, où le contact du corps de l'animal laisse un sentiment plus vif de son passage, et ils ne sont déterminés que par la voix du chasseur qui les appuie sur la confiance qu'il a lui-même dans les chiens plus confirmés et plus sûrs. Si les chiens, emportés par un moment d'ardeur, outre-passent la voie et viennent à la perdre, les chefs de meute prennent d'eux-mêmes, pour la retrouver, le seul moyen que les hommes puissent employer. Ils retournent sur les derrières, ils prennent les devants pour rechercher dans l'enceinte qu'ils parcourent la trace qui leur est échappée. L'industrie du chasseur ne peut pas aller plus loin; et à cet égard, le chien expérimenté paroît arriver au dernier terme du savoir, c'est-à-dire prendre tous les moyens qui peuvent le conduire au succès.

Le chien couchant a des relations plus intimes et plus continuelles avec l'homme. Il chasse toujours sous ses yeux, et presque sous sa main. Son maître le fait jouir; car c'est une jouissance pour lui que de prendre le gibier dans sa gueule. Il lui rapporte ce gibier; il en est caressé s'il fait bien, gourmandé ou châtié s'il fait mal; sa douleur ou sa joie éclatent dans l'un ou l'autre cas, et il s'établit entre eux un commerce de services, de reconnoissance et d'attachement réciproques. Lorsque le chien couchant est jeune encore, que cependant il a déjà été rendu docile, il n'écoute que la voix du maître, et suit ses ordres avec précision. Mais comme il est guidé, pour la chose dont il s'agit, par un sentiment plus fin et plus sûr que l'homme; quand l'âge lui a donné une expérience suffisante, il ne montre pas toujours la même docilité, quoiqu'il en ait en général une plus grande habitude. Si, par exemple, une pièce de gibier est blessée, et que le chien vieux et expérimenté en rencontre sûrement la trace, il ne se laissera pas dévoier par son maître, dont la voix et les menaces le rappelleront en vain. Il sait qu'il le sert en lui désobéissant, et les caresses qui suivent le succès lui apprennent en effet bientôt qu'il a dû désobéir.

Un renard qui a été pris au piége, et qui, pour s'en délivrer, s'est vu forcé de se couper le pied, évite pendant des années entières, très-constamment tous les piéges. Lorsqu'on a connoissance de ces renards boiteux, dont l'infirmité annonce l'expérience, les chasseurs

intelligens renoncent à les surprendre par les moyens ordinaires. Il faut avoir recours à des moyens d'un autre genre qui mettent en défaut leur savoir. Le jeune chien qui s'est une fois enfoncé dans un marais couvert de lentilles d'eau, qu'il prenoit pour une pelouse, connoît pour le reste de ses jours, les lentilles d'eau qui ne le tromperont plus. Dans les Landes de Bordeaux, près de Sales, les bergeries ou parcs sont de grands bâtimens, mais sans fondation. Dans les dernières années du dix-huitième siècle, les loups n'avoient jamais encore attaqué les parcs que par les portes et les trous dans les murailles; jamais ils n'avoient cherché à creuser la terre pour passer sous les murailles. Depuis quelques années, on est obligé de faire des fondations en maçonnerie, parce que les loups devenus industrieux ont creusé, sous les murailles en bois, des trous assez grands pour enlever par là des bêtes à laine. Le renard, le lièvre, la martre qui ont été chassés souvent, sont bien autrement sur leurs gardes que les individus de la même espèce qui n'ont jamais été exposés à aucun péril. Les jardins, dans Paris, sont habités par plusieurs espèces d'oiseaux, des mésanges, des roitelets, des rouge-gorges, des rossignols, des pinsons, des verdiers, des fauvettes à tête noire, des merles, etc., qu'on ne rencontre que très-rarement dans les lieux où ils ont des persécutions à craindre. Ce n'est que l'expérience d'une parfaite sécurité qui ait pu leur inspirer cette confiance. Même plusieurs espèces d'oiseaux de proie, que la nature a le plus éloignées de la contrainte, acquièrent en fort peu de temps une docilité qui étonne. On les voit au plus haut des airs écouter la voix du chasseur, se laisser guider par ses mouvemens, lorsqu'une expérience répétée leur a appris que la docilité les conduit sûrement à la proie.

Si les animaux obéissoient aux lois d'une aveugle nécessité, s'ils étoient privés de toute perfectibilité, leurs ouvrages offriroient une uniformité absolue; ils travailleroient toujours de la même manière; toujours ils commenceroient comme ils ont toujours commencé; et ils finiroient toujours de même. Mais les abeilles adaptent la forme de leurs rayons à celle de l'espace dans lequel elles travaillent. On peut les déterminer à construire des cellules royales, ou à détruire celles qui sont déjà prêtes. Lorsqu'on fait un trou à la toile d'une araignée, elle refait la partie déchirée. Plus d'une fois j'ai fait plusieurs trous au nid de la penduline, suspendu à une branche mince; jamais elle n'a manqué de le réparer dans tous les endroits où il a été entamé. Ce n'est qu'après ce travail que ce petit oiseau a continué de bâtir son nid. Deux hirondelles venoient nicher tous les ans dans la maison de mon ami Streicher à Vienne. Pendant leur absence, on posa une sonnette dont le fil passoit précisément dans l'endroit où étoit leur nid; à leur retour au printemps, elles firent leur nid à la place accoutumée; mais elles eurent soin de ménager une ouverture pour le fil, pratiquée de manière qu'il pouvoit jouer librement sans toucher à leurs œufs ou à leurs petits. On ne peut pas observer, avec quelque attention et quelque suite, les nids des oiseaux sans s'apercevoir que ceux des jeunes sont la plupart mal façonnés et mal placés; souvent même les jeunes femelles pondent partout sans avoir rien prévu. Les défauts de ces premiers ouvrages sont rectifiés dans la suite, lorsque ces animaux ont été instruits par le sentiment des incommodités qu'ils ont éprouvées.

Nous voyons donc clairement que l'expérience instruit les bêtes; que leurs actions se modifient en raison des différentes épreuves qu'elles ont été dans le cas de subir; nous voyons que, relativement à leurs besoins, aux circonstances qui les environnent, aux dangers qu'elles ont à éviter, elles agissent comme les êtres les plus intelligens doivent agir. Ce qu'il y a de volontaire dans les actions de certains animaux a tellement frappé plusieurs naturalistes, qu'ils ont cru pouvoir nier toute disposition innée, et qu'ils ont imaginé à tort que tout ce que font les bêtes n'est qu'un résultat de leur expérience et de l'instruction reçue de leurs semblables. La mémoire des choses, l'éducabilité ou la perfectibilité des animaux ne peut donc plus être révoquée en doute.

Il est également constant que les animaux sont susceptibles d'un degré de perfectibilité différent, selon que l'espèce, l'individu et l'âge sont différens. Le chien est plus remarquable par sa docilité que le loup et le chat; le cheval est plus docile que le bœuf; le lion l'est plus que le tigre; la loutre, les phoques, le renard, reçoivent une instruction dont le blaireau et le lièvre sont incapables. Certaines espèces de singes se prêtent avec une souplesse admirable aux caprices de leurs maîtres, tandis que d'autres espèces repoussent l'ombre d'éducation avec la plus sauvage indocilité. Qui n'a pas admiré l'éducabilité presque humaine de l'éléphant? Le perroquet gris, ordinaire, apprend avec beaucoup de facilité, tandis que la plupart des autres espèces de perroquets lassent la patience de leurs instituteurs.

Les diverses espèces d'oiseaux de proie ne sont pas douées non plus d'une égale docilité. Les vautours sont stupides en comparaison des faucons. Et parmi ceux-ci, le faucon ordinaire (*falco communis*), le faucon d'Islande (*falco Islandicus*), le gerfault (*falco candicans*), l'émerillon (*falco æsalon*), la cresserelle (*falco tinnunculus*, *falco gyrfalco*, *falco lanarius*), l'autour ordinaire (*falco palumbarius*), l'épervier (*falco nisus*), se laissent sans peine dresser à la chasse. Le falco lithofalco et le falco sacer, au contraire, comme plusieurs autres espèces, sont complètement indociles. Les Tartares de la Sibérie savent si bien instruire l'aigle commun (*falco fulvus*), qu'il leur prend des lièvres, des renards, des loups et des antilopes.

Les individus de la même espèce et de la même variété d'animaux offrent des différences frappantes à l'égard de la perfectibilité. L'intelligent barbet, le vigilant chien de berger, le docile chien couchant, combien sont-ils plus faciles à élever que le beau dogue d'Angleterre et le leste lévrier? Tel barbet surpasse, en docilité, tel autre barbet; tel chien couchant est préférable à tel autre chien couchant; tel cheval à un autre cheval. Un individu de pivoine, d'étourneau, de serin fait des progrès plus rapides dans l'instruction que d'autres individus.

Enfin, une différence marquée sous le rapport de l'éducabilité, résulte de la différence des âges. Ce que l'animal, instruit du moment de sa naissance, apprend avec facilité, devient difficile pour l'animal adulte, et presque impossible pour l'animal vieux.

Voilà jusqu'à présent un léger aperçu de la perfectibilité des animaux. Maintenant, mes lecteurs ont le droit de demander si l'organisation du cerveau des animaux explique leur éducabilité en général; si cette même organisation diffère selon les différens degrés d'éducabilité des espèces, des variétés, des individus et des âges? Quand l'affirmative de ces questions sera prononcée, on en conclura avec moi, qu'il est extrêmement probable que la perfectibilité des animaux doit être considérée comme la fonction d'un organe particulier de leur cerveau.

Examen de l'organisation cérébrale des animaux, comparée au degré de leur perfectibilité. Siége et apparence extérieure de l'organe de la mémoire des choses, ou de l'organe de l'éducabilité, de la perfectibilité.

Que l'on s'arrête d'abord devant une série de crânes d'hommes et d'animaux; qu'on les compare tels qu'ils sont dessinés, d'après nature, sur toutes mes planches, et une différence essentielle frappera les yeux de l'observateur. Le crâne humain est large dans sa partie antérieure-inférieure, immédiatement au-dessus des orbites. Cette même région, en même temps qu'elle s'élève pour former la partie inférieure du front, avance plus ou moins au-delà des orbites; ceci prouve combien le cerveau est développé dans la région antérieure-inférieure. Les crânes des animaux, au contraire, sont, dans la même région, beaucoup plus resserrés, étroits; et, d'ordinaire si peu élevés, qu'ils fuient en arrière immédiatement au-dessus des orbites qui ne se trouvent jamais outre-passés par la capacité osseuse du cerveau; ce qui indique que le cerveau des animaux est, dans sa partie antérieure-inférieure, beaucoup moins composé que celui de l'homme. Leurs organes ici sont moins nombreux et plus petits; d'où il résulte que les facultés qui y sont affectées sont également moins nombreuses et plus foibles que dans l'espèce humaine.

Ce fait a été reconnu par un grand nombre de naturalistes. Camper a fondé là-dessus sa théorie de la ligne faciale, dont j'ai démontré ailleurs l'insuffisance pour déterminer la mesure de l'intelligence des brutes [1]. Lavater, aussi convaincu de la signification de cette différence des formes de la partie frontale inférieure, établit son échelle en partant de la grenouille dont il hausse, par gradations, le front, jusqu'à ce qu'il arrive à la hauteur du front de l'Apollon du Belvédère. Lavater s'en est tenu uniquement à l'idéal, au lieu d'offrir la série des échelons, tels qu'ils existent réellement dans le perfectionnement graduel des animaux.

Cette observation n'a pas été bien précisée; car la région antérieure-inférieure du cerveau étant occupée par plusieurs organes, à commencer de la ligne médiane jusqu'à la partie temporale, ne sauroit être prise toute entière en considération pour mesurer le degré de perfectibilité. Les seules circonvolutions placées vers la ligne médiane, et séparées

[1] T. II, p. 228.

seulement par l'interposition de la partie antérieure-inférieure de la faulx, sont affectées à cette fonction. Ainsi, ce n'est que la partie correspondante du crâne ou de la tête qui doit fixer notre attention dans les observations suivantes.

Les animaux les moins capables d'éducation ont les parties cérébrales mentionnées les plus petites. Delà, l'aplatissement absolu de leur tête. Les poissons, les grenouilles, les serpens, les crocodiles, etc., se rangent dans cette classe.

Pour rendre l'observation plus facile, je ne veux point m'appesantir sur un grand nombre d'animaux intermédiaires. Comparons de suite ceux d'un ordre assez élevé : les têtes du blaireau, de la loutre, du castor, du chien-marin, du loup, du renard, du chien lévrier et du chien couchant ou du chien barbet. On voit, Pl. LXVI, que la tête du blaireau, fig. 1, est la plus basse, immédiatement derrière les sinus frontaux, où le cerveau commence. La ligne la plus élevée ne dénote pas encore la position du cerveau; elle marque seulement la crête osseuse qui se trouve sur les vieilles têtes du blaireau, comme sur celles de plusieurs autres carnassiers. La seconde indique la direction du cerveau. Elle va en descendant, à partir des sinus frontaux, et forme avec les os de la face un segment de cercle.

Dans la loutre, fig. 2, le cerveau est déjà sensiblement plus élevé.

Il l'est encore davantage dans le renard, fig. 3.

Dans la tête d'un grand lévrier, fig. 4, l'élévation de la partie antérieure du cerveau commence à former un front, dont il n'existe encore aucune trace dans le blaireau, dans la loutre et dans le renard.

Le front est bien plus beau, plus élevé dans la tête du barbet, éminemment *éducable*, fig. 5.

On obtient les mêmes résultats en comparant les têtes de la loutre et du castor avec celle du chien marin, extrêmement docile; les têtes du loup, de l'hyène, du chacal, du glouton, avec celles de toutes les variétés de chiens, surtout avec les têtes de nos petits chiens de basse-cour, si intelligens, du barbet et du chien d'arrêt. La tête du stupide dogue de forte race, approche le plus de la tête du loup. Je possède même la tête d'un loup, qui fut élevé avec ses frères et sœurs, mais qui se distingua particulièrement par sa douceur et sa docilité. La région, immédiatement derrière les sinus frontaux, est beaucoup plus haute que dans les loups ordinaires.

Je renvoie encore une fois mes lecteurs à la Pl. XXXIII; ils verront que les circonvolutions antérieures sont plus développées et plus élevées dans le cerveau du lion, fig. IV,

que dans celui du tigre, fig. v, dans lequel, au contraire, les circonvolutions de l'instinct meurtrier sont plus larges et plus bombées que dans celui du lion.

Soumettons à la même comparaison différentes espèces de singes. Les têtes des papions et des mandrins si sauvages, si terribles et si indociles sont, à l'égard de l'organe de l'éducabilité, conformées à peu près comme celles de la famille des tigres et des panthères. Pl. LXVII, fig. 1, la tête du redoutable pongo, et fig. 2, la tête du féroce et lubrique papion de Buffon. (Simia Sphinx Lin.).

D'un tout autre caractère à l'égard de l'éducabilité sont les singes représentés Pl. LXXIX. Le sajou, fig. 1 (*simia fatuellus*), est cependant encore bien différent du say, fig. 2 (*simia capucina*), et celui-ci, quoique doué de qualités très-aimables, ne sauroit être comparé au chimpansé, fig. 3, (*simia troglodites*); il vit en troupes, se construit des huttes de feuillages, sait s'armer de pierres et de bâtons, et les emploie à repousser loin de sa demeure les hommes et les éléphans; poursuit les négresses, et les enlève quelquefois dans les bois, etc. En domesticité, il est assez docile pour être dressé à marcher, à s'asseoir et à manger à notre manière [1]. Enfin le singe, qui ressemble le plus à l'homme par la forme de sa tête et de son cerveau, c'est l'orang-outang, fig. 4, (*simia salyras*); il est très-doux, s'apprivoise et s'attache aisément, parvient à imiter un grand nombre de nos actions, etc. On a déjà vu le cerveau de l'orang-outang, Pl. XXXIV, fig. 2 et 3; le cerveau du rhésus (*patas*), fig. 1, bien inférieur au précédent.

La même vérité se trouve confirmée dans tel ordre ou telle famille d'animal que l'on veuille soumettre aux mêmes comparaisons, ayant toujours égard au différent degré d'éducabilité, dont les animaux, soumis à l'observation, sont capables.

Reste encore à examiner pourquoi les jeunes animaux apprennent avec plus de facilité que les adultes et les vieux. On parle des traces que les impressions reçues laissent plus facilement dans les cerveaux mous que dans les cerveaux déjà consolidés. Comme nous ignorons complètement de quelle manière s'opère l'instruction, cette théorie doit être rangée parmi les hypothèses. Mais ce qu'il y a de certain, c'est que chez tous les jeunes animaux, les circonvolutions antérieures-inférieures et moyennes du cerveau sont, à proportion, beaucoup plus développées qu'elles ne le sont dans un âge plus avancé. C'est du moment de la naissance, ou bientôt après, que l'animal doit faire connoissance avec le monde extérieur, autant que cela est nécessaire pour sa conservation. L'auteur de la nature a donc manifesté une haute sagesse lorsqu'il établit la simultanéité des besoins et du développement, ou de l'activité de la partie cérébrale destinée à y pourvoir. Le poulain, l'ânon, le veau, le chevreau, le lionceau, le louveteau, le petit chat, le jeune singe, et même les jeunes oiseaux, ont la région inférieure-antérieure de la tête plus bombée que les

[1] Le règne animal, par M. le chevalier Cuvier, T. I, p. 104.

individus de la même espèce lorsqu'ils sont arrivés à l'âge adulte. Ainsi, parfaite harmonie entre l'organisation et la fonction.

Sur la domesticité des animaux et sur leur disposition à être plus ou moins facilement apprivoisés.

Pourquoi certains animaux ont-ils été réduits à l'état de domesticité? comment le taureau puissant et le cheval fougueux ont-ils été domptés?

L'homme, dit-on, à l'aide de la supériorité de son intelligence, a dompté et réduit à l'esclavage les animaux qui lui ont paru les plus utiles. C'est ainsi que l'homme, fier de sa prérogative, et s'arrogeant une influence étendue sur les choses dont il est entouré, oublie que c'est à un ordre supérieur qu'il est redevable des bienfaits de la nature.

Si c'est la force de l'intelligence de l'homme, qui a dompté le taureau, l'étalon et le verrat, pourquoi nous, qui avons des connoissances beaucoup plus exactes sur les animaux, que n'en pouvoient avoir nos aïeux, sommes-nous incapables de réduire à l'état de domesticité, le renard, le chamois, le pigeon et le canard sauvages? Mille fois on a essayé d'élever avec des pigeons domestiques de jeunes pigeons sauvages; on a choisi ces derniers dans les espèces qui vivent également en société; on les a fait couver et nourrir de génération en génération pendant cinq à six ans, dans l'espérance qu'enfin les générations suivantes se convertiroient en pigeons domestiques. Tant qu'ils restoient enfermés, ils se comportoient familièrement avec leurs compagnes. Mais du moment où on leur ouvroit le colombier, ils s'envoloient bientôt pour ne plus revenir. Depuis long-temps, on connoît l'art d'apprivoiser les perdrix, les canards sauvages, les faisans. On achète les œufs, on les fait couver par des poules ou par des canes communes; on tient la couveuse enfermée; les petits s'accoutument avec leurs mères; mais à peine leurs aîles ont-elles bien poussé, qu'ils s'envolent. Pour les retenir dans la basse-cour, on est obligé de les apprivoiser chez soi, de les accoutumer avec l'autre volaille, et de les tenir quelque temps enfermés ensemble. Cela ne suffit pas; il faut encore leur arracher de bonne heure les deux plus fortes plumes de chaque aîle, et leur couper l'extrémité des autres. Tant que les perdreaux et les jeunes canards ont le sentiment de la foiblesse de leur vol, ils s'envolent à de petites distances le jour, et reviennent le soir. Mais quoiqu'ils aient été tellement apprivoisés, qu'ils revenoient au son du tambour ou au premier coup de sifflet de celui qui en prenoit soin, aussitôt qu'après la mue on néglige de leur mutiler les aîles, ils gagnent le large, et préfèrent de vivre à leurs propres frais. De même, les sangliers, les loups, les chevreuils, quelqu'apprivoisés qu'ils aient été, cherchent à se mettre en liberté, du moment où leurs penchans naturels ont acquis tout leur développement.

On parvient bien à dompter par la faim et par les caresses, des individus d'espèces les

plus sauvages; on réussit à les familiariser avec soi, par l'habitude : mais à peine l'animal se sent-il débarrassé des entourages auxquels il étoit habitué, que la nature reprend ses droits, et triomphe en lui. Le tigre de Tippoo-Saïb, après avoir été dressé à la chasse, ne tarda pas à se livrer à son instinct naturel. Ainsi, quoiqu'il soit possible de faire de certains individus des animaux privés, on n'en fera pas pour cela des animaux domestiques. Tous ces faits prouvent que ce n'est nullement par la supériorité de son intelligence que l'homme s'est arrogé l'empire sur certaines espèces d'animaux, et il faut avouer que, si le taureau, le cheval, le cochon, le mouton, etc., se sont associés aux besoins et aux travaux de l'homme, on doit en chercher la cause ailleurs que dans sa volonté et dans ses calculs.

Il est certain que les animaux qui vivent dans une pleine et entière liberté, offrent de grandes différences sous le rapport de la facilité qu'il y a de les apprivoiser et de les rendre domestiques. En Égypte, les chiens sont regardés comme immondes, et personne n'en prend le moindre soin. Malgré cela, ils errent par troupeaux dans les villes et dans les villages. D'autres espèces d'animaux, sans se qualifier domestiques, recherchent pourtant le voisinage de l'homme; ils s'établissent ou dans ses jardins ou même au sein de ses habitations, tandis que d'autres espèces affectent de fuir au loin. Plusieurs espèces d'hirondelles, le moineau franc, le choucas, l'émerillon, la cigogne blanche, etc., s'établissent dans nos tours, nos clochers, nos maisons, nos jardins, tandis que d'autres espèces d'hirondelles, que le friquet ou le moineau des bois, le corbeau, les faucons ordinaires, la cigogne noire, préfèrent les lieux écartés, et nichent dans les forêts, etc.: preuves toujours renforcées, qu'ici, comme en tout la nature, a l'initiative.

Et par quel moyen la nature exerce-t-elle cette influence si variée sur les animaux? C'est par le plus ou le moins de développement des parties cérébrales, en vertu desquelles les animaux acquièrent plus ou moins de facilité d'être élevés et perfectionnés.

Que l'on compare la tête du sanglier avec celle du cochon, la tête du chamois avec celle de la chèvre, la tête de la cigogne noire avec celle de la cigogne blanche; qu'on compare l'hyène, le chacal et le loup avec le chien, le lapin sauvage avec le lapin domestique, le chat sauvage avec le chat domestique, les pigeons sauvages avec les pigeons domestiques, le moineau franc avec le friquet, le serin jaune avec le chardonneret, l'oie et le canard sauvages avec l'oie et le canard domestiques : toujours on trouvera la région indiquée du cerveau et du crâne plus bombée, plus élevée dans l'animal domestique, et plus aplatie, plus déprimée dans l'animal sauvage. Voy. Pl. LVII, fig. 6, canard sauvage; fig. 7, canard domestique; fig. 8, pigeon sauvage, ramier; fig. 9, pigeon domestique.

Le chat angora, naturellement plus apprivoisé et plus doux que le chat commun, a cette région sensiblement plus proéminente que ce dernier.

A Gœttingue, nous vîmes, chez M. le professeur Blumenbach, une mouette de la grosse

espèce. Nous jugeâmes par la belle élévation du front, qu'elle devoit être très-facile à apprivoiser. M. Blumenbach nous dit que dès le premier jour qu'elle avoit eu une aîle cassée d'un coup de fusil, elle parcourut la maison comme un animal absolument privé. Plus tard, nous apprîmes que dans certaines régions du Nord, la mouette est en effet un oiseau domestique. Ainsi, le développement favorable de la partie antérieure-inférieure-moyenne du cerveau, pourvu qu'il soit l'apanage de toute l'espèce, permet toujours d'augurer, ou que la nature l'a destinée à devenir domestique, ou au moins que les individus se laissent très-facilement apprivoiser et instruire. Voyez le cerveau de l'éléphant, Pl. XXXV. De même, on peut affirmer d'avance avec certitude que toutes les peines, pour habituer à l'état de domesticité des animaux chez qui ces parties cérébrales sont peu développées, seront perdues.

Si dans les espèces d'animaux naturellement sauvages, cette même partie du cerveau se trouve extraordinairement développée chez un individu; celui-ci se distingue toujours de ses semblables par son caractère doux et docile. J'ai déjà cité la tête d'un loup, remarquable par sa douceur et sa docilité. J'ai aussi déjà parlé ailleurs des animaux féroces qu'on nourrit au Jardin du Roi, et dont nous avons constamment deviné les dispositions bonnes ou mauvaises à cet égard. L'un de mes auditeurs apporta deux têtes de bécasses, dont l'une étoit devenue extrêmement privée, bientôt après avoir eu une aîle blessée. La dame, propriétaire du domaine où ces animaux avoient vécu, ayant déjà plusieurs fois donné des soins à d'autres bécasses mutilées de la même manière, fut frappée de cette particularité. Tous mes auditeurs reconnurent sur le champ la tête de la bécasse, qui fut apprivoisée par cette dame bienveillante. C'est ainsi que depuis long-temps je choisis dans un grand nombre de serins, d'étourneaux, de bouvreuils, ceux qui marqueront par leur docilité et par la facilité de s'apprivoiser.

Dans les espèces domestiques, les individus qui ont le plus beau front, surpasseront les autres en intelligence. Il n'est pas possible de se tromper dans le choix des bœufs, des chiens, des chevaux, pour peu que l'on soit familiarisé avec le siége et l'apparence extérieure de cet organe dans les différentes espèces de ces animaux. La Pl. LXIV, fig. 1, offre la tête d'un cheval méchant et indocile. Le front recule en arrière, un pouce et demi au-dessus des yeux. La fig. 2 est la tête d'un cheval doux et docile. A la même hauteur, c'est-à-dire un pouce et demi au-dessus des yeux, le front, ou continue dans une direction perpendiculaire, ou est même un peu bombé en avant. La même différence existe dans les deux chiens dessinés Pl. LXX : la fig. 3, représente la tête d'un chien méchant, et moins docile que celui fig. 4, qui réunit à une grande docilité la douceur du caractère [1].

Il résulte de toutes ces observations faites sur les classes d'animaux les plus différentes,

[1] Quand je traiterai plus tard de l'organe de la bonté, je montrerai comment il faut distinguer l'organe de la docilité de celui de la bonté.

que l'éducabilité ou la perfectibilité des bêtes doit être considérée comme une faculté propre, fondamentale, et que son organe est placé dans la partie moyenne antérieure-inférieure du cerveau et de la tête.

Mémoire des choses, éducabilité, perfectibilité de l'espèce humaine.

On reproche à la doctrine des fonctions du cerveau, d'être en opposition avec la perfectibilité de l'homme, et avec les effets de l'éducation. Si vous entendez par éducation, la création, des qualités ou des facultés primitives, dont le germe n'auroit pas été donné par l'organisation, dans ce sens, je nie entièrement la possibilité d'une éducation quelconque. Mais si par éducation, vous entendez que les dispositions, les qualités et les facultés innées puissent être cultivées, négligées, comprimées, dirigées, je suis le premier partisan de l'éducation. Dans plusieurs passages de cet ouvrage, j'ai déjà démontré combien je suis pénétré de sa nécessité. Tout ce que je viens de dire sur la perfectibilité des animaux, servira de nouvelle preuve au lecteur, que je dois avoir la plus haute idée de la perfectibilité de l'homme, et par conséquent de l'efficacité de la bonne ou mauvaise influence de l'éducation.

Dans l'état le plus brut, le cas d'idiotisme excepté, l'homme est encore fort au-dessus des animaux, et dans ses diverses dégradations, il n'est jamais ravalé à leur niveau. Il est l'homme, l'être le plus heureusement organisé, dans quelque situation que ce soit. Qu'il existe en France, au Cap de Bonne-Espérance ou au détroit de Magellan, Européen ou Hottentot : partout il opère sur les objets qui l'environnent, avec la masse de ses qualités et de ses facultés naturelles.

L'homme étoit destiné à vivre sous les influences les plus variées. L'état sauvage, la barbarie, la civilisation sont, tour à tour sous mille formes différentes, son héritage. Aucune stabilité, et souvent contradiction directe dans les gouvernemens, dans les lois, dans les religions qui ont toujours pour but de diriger ses pensées et ses actions. Tantôt il est maître, tantôt il est esclave; là il use ses facultés dans les jouissances, ici il est condamné aux privations de toute espèce, etc., etc. Il devoit donc avoir reçu de la nature l'aptitude de se conformer à toutes les existences. Sans cette souplesse, son bonheur eût été confié à un seul concours de circonstances. Tout changement, toute variation l'eût placé dans un état d'opposition et de malheur. Il devoit porter en lui-même le principe de perfectibilité; la curiosité, le désir de savoir, l'envie de s'instruire devoient nécessairement lui inspirer du mépris pour l'ignorance, de l'aversion pour les défectuosités, et de l'estime pour la perfection. Le sauvage et l'homme d'état, les nations et les individus tendent toujours et partout au même but.

Chose étonnante! Depuis des milliers d'années qu'on voit l'homme vivre en famille,

former des hordes, des tribus, des peuplades, des nations; qu'on le voit alternativement sous le joug du despotisme et sur le trône de l'indépendance; qu'on le voit constamment prospérer sous l'égide des arts et des sciences, et déchoir par l'ignorance et par l'inertie, depuis tant de siècles qu'on fait des recherches sur l'éducation de l'espèce humaine ou sur la civilisation des peuples, il n'y a que très-peu d'écrivains philosophes qui aient conçu des idées exactes sur ces opérations merveilleuses.

De tout temps, on a fondé des raisonnemens sur un principe contraire à sa constitution naturelle. On a supposé que l'homme, abandonné à lui-même, est absolument incapable de toute instruction spontanée. Étonné de son savoir, et ignorant jusqu'au dernier de ses propres moyens, l'homme, pour comprendre ses facultés, a nécessairement dû avoir recours à une direction, à une inspiration étrangère. Les choses les plus indispensables pour son bonheur, les règles de sa conduite morale, il ne pouvoit pas, d'après cette supposition, les puiser dans son propre fond. Delà, les origines surnaturelles dont se vantent les nations; delà les révélations, soit immédiates par des dieux, soit médiates par des hommes singulièrement favorisés de la divinité, par des prophètes. Mais delà aussi la funeste erreur, qu'il n'y a aucune conformité, aucune harmonie entre les institutions morales et religieuses, et la nature humaine; qu'au contraire on les accuse d'être ennemies des désirs, des passions, et des jouissances les plus naturelles de l'homme.

L'hypothèse d'après laquelle toutes nos idées et toutes nos connoissances viennent des sensations; que les cinq sens sont la source principale de nos facultés, a singulièrement favorisé les opinions erronées sur l'état primitif de l'espèce humaine, et sur les progrès successifs de sa civilisation. Dans cette supposition, on auroit encore raison de dire que l'homme, quand même il naîtroit avec l'entier développement de tous ses organes, n'en seroit pas moins réduit d'abord à un degré très-borné d'intelligence; que tous ses mouvemens, tous ses sentimens, tous les actes de sa pensée seroient lents et pénibles; que l'homme ne possède que la simple capacité de se perfectionner; mais qu'il a besoin d'impressions sur les sens, d'objets extérieurs, pour que cette capacité s'exerce, pour que les facultés, les penchans se forment, se développent. On auroit enfin raison de dire que l'homme moral et intellectuel est tout entier l'ouvrage de l'art; que notre état primitif n'a aucune espèce de ressemblance avec ce que nous sommes dans les périodes subséquentes; que nous ressemblons aussi peu aujourd'hui à l'homme de la nature, à notre manière d'être originelle, qu'un chêne ne ressemble à un gland; et que l'homme civilisé doit être compté parmi les usurpations que les qualités et les facultés factices ont faites sur l'empire de la nature.

J'ai démontré assez souvent que tous ces raisonnemens ne sont applicables à l'homme, qu'autant que ses connoissances sont accidentelles, relatives aux choses extérieures. Toute la physiologie du cerveau prouve que les partisans de cette théorie négligent l'homme intérieur, la source la plus féconde, la plus riche des intérêts humains; la seule source

des affections, des passions, des instincts, des sentimens, des penchans, des talens, la seule source, en général, de toute qualité et de toute faculté fondamentales avec leurs attributs communs. Je le répète, aucune de ces forces ne peut être le produit des sensations venues du dehors. Qu'on m'explique pourquoi les brutes, qui sont entourées des mêmes objets extérieurs, qui reçoivent les mêmes sensations, n'acquièrent pas les penchans et les talens propres à l'homme; qu'on m'explique pourquoi chaque espèce différente d'animal, quoique se mouvant au milieu des mêmes influences, reste confinée dans sa sphère spécifique de penchans et de facultés, etc., etc. Et, après tout, puisque tous les philosophes accordent aux animaux des instincts, des penchans et des facultés innés, qu'est-ce qui les autorise à faire dériver les penchans et les facultés de l'homme du jeu toujours varié du hasard? L'uniformité du caractère moral et intellectuel de toutes les nations et même de tous les individus qui éprouvent cependant les impressions les plus diverses, dépose en faveur de mon assertion, que l'homme aussi a été muni originairement de ses penchans et de ses talens déterminés; que par conséquent il ne peut y avoir aucune qualité, aucune faculté factices, aucune disposition bonne ou vicieuse qu'on puisse attribuer ou à la barbarie ou à la civilisation. La passion de Cicéron pour la gloire littéraire, n'est pas plus factice que l'ambition du sauvage, satisfaite par la destruction de son ennemi.

C'est encore une erreur de prétendre que le seul moyen de savoir à quoi s'en tenir sur les effets de la civilisation, ou sur les qualités factices, seroit de pouvoir observer des hommes qui n'auroient jamais eu de communication avec aucun de leurs semblables. J'ai déjà répondu à cette objection dans le Traité sur les dispositions innées. Je demande à ces philosophes s'ils croiroient avoir bien étudié toutes les qualités et toutes les facultés de l'éléphant, de l'orang-outang, du castor, de l'abeille, de la fourmi, après avoir observé un seul individu de ces animaux? Or, l'homme est essentiellement destiné à vivre en société. Tous ses penchans et tous ses talens sont calculés sur la vie sociale. Par conséquent, son histoire, comme celle de tout être agissant, doit être tirée de sa conduite dans la situation pour laquelle il fut formé, et non pas des apparences qu'il montre dans un état forcé et extraordinaire. Ainsi, un sauvage pris dans les bois, quand même il ne seroit pas né idiot, est une exception, et ne peut servir d'exemple général. Toutes les expériences et toutes les inductions relatives à l'éducabilité de l'homme demandent à être faites sur des sociétés entières et nullement sur des individus observés séparément. Dès-lors, quand même on trouveroit que l'homme passe de l'état sauvage à celui de la barbarie, et de celui de la barbarie à l'état de civilisation, on se convaincroit qu'il ne s'éloigne jamais de sa nature.

Il suit donc de tout ce que je viens de dire, que l'origine de toute qualité et de toute faculté déterminées appartient à la nature, et nullement à l'instruction accidentelle, aux rapports de la société ou à des besoins factices. Mais si nous considérons combien ces mêmes qualités et facultés sont plus nombreuses et plus intenses dans l'homme, combien les circonvolutions inférieures-antérieures-moyennes du cerveau sont plus développées dans

l'homme que dans les animaux, on concevra facilement que la perfectibilité de l'espèce humaine doit infiniment surpasser celle des brutes. La perfectibilité de celles-ci est bornée à leurs intérêts, à leurs besoins qui, en raison de leur organisation mutilée, sont beaucoup moins multipliés et beaucoup moins urgens. Exceptés l'instinct de la propagation, celui de l'amour de la progéniture et celui de la propre conservation, presque tous leurs intérêts sont passagers. Chez presque toutes les espèces, le degré de perfectibilité qu'elles peuvent atteindre, est borné à l'individu et à une seule vie. Il n'y a que peu d'exemples que la perfectibilité se transmette par la naissance, et qu'elle prenne un caractère de spontanéité, comme d'autres dispositions du corps. Les races de chiens qu'on a constamment dressés à arrêter et à apporter le gibier, finiront par naître avec ces deux dispositions. De même ces dispositions s'oblitèrent et se perdent si l'on cesse de les entretenir pendant plusieurs générations; ce qui prouve bien que quelques espèces seroient susceptibles d'un certain degré de perfectibilité, mais qui n'est nullement comparable à l'immense perfectibilité de notre espèce. Outre les avantages de son organisation, l'homme possède encore tant de moyens extérieurs pour agrandir la perfection, soit des individus, soit de l'espèce entière! La tradition, le langage, l'écriture, l'imprimerie, les monumens, le commerce social, le loisir, etc., sont autant d'instrumens dont il se sert pour étendre la sphère de ses connoissances. Sur le fondement que lui a laissé l'âge précédent, il bâtit pour l'âge qui doit suivre, et parvient ainsi à un degré de perfection, dans l'usage de ses qualités et de ces facultés, qui ne peut être que le produit d'une longue expérience et des efforts nombreux de plusieurs générations. Delà, les progrès merveilleux et toujours continués des arts et des sciences positifs. Un fait nouvellement observé, est toujours ajouté à un autre, et reste enregistré moyennant les ressources multipliées de la transmission. La géométrie, l'astronomie, la navigation, la physique expérimentale, l'agriculture, l'anatomie, la physiologie, la chirurgie, la médecine, etc., ne ressemblent presque plus à elles-mêmes, sous le rapport de la perfection, d'un siècle à l'autre.

Il est impossible que j'entre ici dans les détails de l'éducabilité de l'espèce humaine. Il me faudroit écrire toute l'histoire de la civilisation des peuples. Je me borne à faire observer que le degré de perfectibilité est toujours proportionné au degré de la perfection de l'organisation. C'est pourquoi certaines nations restent pendant des milliers d'années sur le même échelon, sans que l'on puisse toujours accuser de ce retard la rigueur du climat, l'influence du despotisme ou d'une religion ombrageuse et superstitieuse, tandis que d'autres nations marchent, aussitôt qu'elles sont formées, à grands pas vers la perfection.

La même différence a lieu dans les différens individus de la même nation et de la même famille. Il est des jeunes gens que rien n'intéresse; rien ne fixe leur attention; rien n'est capable de leur faire changer leur manière d'être: ils restent là où les circonstances les ont placés. D'autres, au contraire, saisissent le monde extérieur avec une énergique avidité, remarquent tout; chaque événement est pour eux un motif d'instruction; tout ce qui leur présente quelque perfection devient pour eux un modèle à suivre, etc.

Celui qui voudra admirer l'éducabilité dans toute son étendue, n'a qu'à suivre le développement successif de l'intelligence des enfans bien organisés, depuis leur naissance jusqu'à l'âge de dix à douze ans. Quelle somme énorme de connoissances l'enfant a-t-il déjà acquise à l'âge de deux ans, où les qualités et les facultés fondamentales particulières sont encore à peine ébauchées !

Je conclus de toutes ces observations, que l'éducabilité, la perfectibilité, le sens des choses ou des faits est fondé dans l'homme aussi bien que dans les animaux, sur un organe particulier, et qu'il doit être rangé dans le nombre des facultés fondamentales. Les remarques suivantes prouveront cette assertion jusqu'à l'évidence.

Siége et apparence extérieure de l'organe de l'éducabilité, de la perfectibilité, du sens des choses chez l'homme.

J'ai déjà dit que dans l'homme, le cerveau ne s'élève pas seulement au-dessus du plancher supérieur des orbites, mais qu'il les dépasse encore en avant; ce qui fait que notre front est plus élevé que celui des animaux, et que dans beaucoup d'individus, il avance au-delà des yeux.

Dans le cerveau humain, les circonvolutions XXI, Pl. IV, Pl. VI, Pl. IX, Pl. XII, Pl. XIII, constituent l'organe de l'éducabilité. Plus ces circonvolutions sont développées, plus la partie correspondante de la tête est élevée et bombée en avant, et plus l'individu est perfectible, ou plus son sens des choses sera parfait. Que l'on compare les têtes dessinées Pl. XVIII, Pl. XIX, Pl. XX, Pl. XXVI, Pl. XXVIII, Pl. XXIX, Pl. L, Pl. LIV, fig. 2, qui appartenoient ou à des imbéciles ou à des personnes dont l'intelligence ou la perfectibilité étoit très-bornée, avec les têtes dessinées Pl. XXX, Pl. XLVIII, Pl. LVI, qui marquent la grande perfectibilité et la haute intelligence des personnes auxquelles elles appartenoient, et on se formera une idée exacte de la différence de cette organisation.

Je montre ordinairement, dans mes leçons, la tête d'un médecin, qui jouoit un rôle brillant dans la société par l'immense variété de son savoir. Il avoit des notions sur tout; mais il adoptoit exclusivement toute doctrine nouvelle : du temps de notre immortel professeur Stoll, c'étoit le Stollien le plus zélé; lorsque M. Frank (Pierre) parut, il professa sans restriction les principes de ce grand homme; à l'époque où la doctrine meurtrière de Brown tourna toutes les têtes, il ne prescrivoit plus à ses malades que de l'opium, du vin, de la serpentaire, du musc, etc. Tout médicament nouveau devenoit aussitôt sa panacée, et il ne manquoit pas de faire insérer dans les journaux de médecine les effets étonnans de ses remèdes favoris. La promptitude avec laquelle il saisissoit les aperçus nouveaux, fut si grande que jamais il ne se doutoit qu'il fût nécessaire de les faire passer au creuset de l'expérience. Il avoit la partie antérieure-inférieure-moyenne du front très-développée, tandis que la partie frontale supérieure fuyoit en arrière. J'ai toujours remarqué

que les individus organisés de la même manière sont plutôt les abeilles des productions des autres, qu'ils ne sont la source de nouvelles inventions.

On nous fit voir, à Berne, les fondateurs d'une nouvelle secte religieuse. Voyant que l'un d'eux avoit la partie cérébrale en question extraordinairement développée, je déclarai que cet homme se seroit appliqué à la partie de l'éducation, si les circonstances le lui avoient permis. L'on fut très-étonné d'apprendre que ce même individu s'étoit chargé de répandre la nouvelle doctrine par l'enseignement.

Tous les jours je trouve des confirmations sur l'influence du grand développement de cet organe; et il est superflu de faire remarquer que cette faculté reçoit une direction d'autant plus noble, que les autres parties cérébrales placées contre le front ont acquis également un développement plus favorable.

La Pl. LXXX représente le buste de l'abbé Gaultier, auteur d'un grand nombre d'ouvrages élémentaires d'éducation. Tout le front, mais surtout la partie inférieure-moyenne est très-saillante. Les organes de la bienveillance et de l'amour de la progéniture sont également très-bien développés. On sait avec combien de zèle et de désintéressement cet homme estimable s'est voué toute sa vie à l'éducation des enfans.

Le climat paroît avoir une influence marquée sur le développement plus ou moins grand de cet organe. Son développement est en effet beaucoup plus sensible chez les peuples qui sont parvenus de bonne heure à un haut degré de civilisation que chez ceux qui, sans autres empêchemens impérieux, sont retardés à cet égard. Mais, comme il n'y a rien de parfait, ces nations si dociles, si célèbres sous le rapport de la facilité de l'intelligence, passent aussi avec une facilité étonnante d'une mode, d'une opinion, soit politique, soit religieuse, à une autre, tandis que d'autres peuples dont l'organisation est moins favorable sous le rapport de l'éducabilité, abandonnent bien plus difficilement les mœurs, les usages et les opinions de leurs ancêtres. Une activité trop grande et trop exclusive de cet organe livre les individus et les peuples à la fluctuation continuelle des mœurs et des opinions; l'inertie de cette faculté, au contraire, les condamne à l'esclavage et à l'immutabilité d'une routine héritée, n'importe, bonne ou mauvaise. Tel est le sort des Hottentots, des Caraïbes, etc., Pl. LXXIV, dont la fig. 1 représente le crâne d'un jeune homme de la baie St.-George, fig. 2, le crâne d'un homme adulte, Caraïbe de l'île de St.-Vincent.

Pour expliquer la grande éducabilité des jeunes animaux, j'ai démontré que chez eux l'organe respectif est plus développé que chez les animaux adultes. Il en est de même dans l'espèce humaine, comme je l'ai déjà indiqué dans plusieurs endroits de cet ouvrage. Dès le troisième mois après la naissance, le front de l'enfant commence à se bomber en avant, de perpendiculaire qu'il étoit auparavant. Souvent, et cela arrive surtout chez les

enfans supérieurement bien organisés, la partie frontale près de la ligne médiane, s'avance plus que toutes les autres. Alors elle forme une proéminence allongée qui s'étend depuis la racine du nez jusque sur le milieu du front. Dans les sujets dont l'organisation promet un grand talent d'induction, cette proéminence se réunit avec l'organe immédiatement placé au-dessus, lorsque ce dernier a acquis lui-même un développement très-favorable. Dans ce cas, il existe une longue protubérance dans la ligne médiane, depuis la racine du nez jusqu'au haut du front. La Pl. XLI, fig. 1, est le front d'un enfant nouveau né. Fig. 2, le front bombé en avant d'un enfant de plusieurs mois. C'est donc aussi le grand développement des circonvolutions antérieures-inférieures-moyennes, qui donne aux enfans cette éducabilité extraordinaire, cette faculté de recevoir et de se rendre propre dans peu de temps une somme prodigieuse d'impressions du monde extérieur.

Ainsi les observations faites en grand nombre sur toutes les espèces d'animaux et sur l'espèce humaine, ne laissent plus le moindre doute que le sens des choses, l'éducabilité, la perfectibilité ne soit une faculté fondamentale, dont l'organe est placé dans la partie antérieure-inférieure-moyenne du cerveau et de la tête.

XII. *Sens des localités, sens des rapports dans l'espace.*

Historique de la découverte.

Le goût que j'avois pour l'histoire naturelle me portoit à aller souvent dans les bois prendre des oiseaux avec des filets, ou à chercher leurs nids; j'étois très-heureux dans cette dernière recherche, parce que j'avois observé dans la direction duquel des points cardinaux chaque espèce d'oiseaux a coutume de faire son nid; je réussissois également bien à disposer convenablement les filets, parce que j'avois l'habitude de deviner le canton de l'oiseau par son chant et par ses mouvemens. Mais lorsque je voulois aller chercher les oiseaux qui s'étoient pris, ou m'emparer d'un nid après huit ou quinze jours, il m'étoit impossible le plus souvent de retrouver l'arbre que j'avois marqué, ou les filets que j'avois placés. Cependant, après avoir posé mes filets, avant de les quitter, je m'en étois rapproché par différens chemins qui avoient diverses directions; j'avois planté en terre des branches, et fait des incisions dans les arbres, le tout en vain. Ceci me forçoit d'amener toujours avec moi l'un de mes condisciples; ce jeune homme, sans faire le moindre effort d'attention, alloit toujours droit à l'endroit où étoit un filet, quoique nous en eussions souvent placé dix à quinze dans une contrée qui ne nous étoit pas du tout familière. Comme ce jeune homme n'avoit que des talens très-médiocres, je fus d'autant plus frappé de sa facilité à se retrouver. Je lui demandai souvent comment il s'y prenoit pour s'orienter si sûrement : il répondoit à ma question en me demandant comment je faisois moi-même pour m'égarer partout.

Dans l'espoir d'acquérir un jour plus de lumières sur cette matière, je moulai sa tête.

Je pris des informations pour découvrir des personnes qui se distinguoient par la même faculté. Le grand paysagiste Schœnberger me raconta que dans ses voyages il avoit l'habitude de ne faire qu'un croquis très-peu circonstancié des contrées qui l'intéressoient, et que plus tard, lorsqu'il entreprenoit de faire de ce paysage un dessin plus détaillé, chaque arbre, chaque bouquet de broussailles, chaque pierre un peu considérable se retraçoit à son imagination. Je moulai ce peintre, et je plaçai son plâtre à côté de celui de mon condisciple Scheidler. A cette époque, je fis connoissance avec M. Meyer, auteur du roman de Dia-na-Sore; cet homme ne trouve de jouissance que dans une vie errante. Tantôt il va d'une maison de campagne à l'autre, tantôt il s'attache à quelque homme riche, pour faire avec lui des voyages de long cours; il a une facilité étonnante pour se rappeler les différens endroits qu'il a vus. Je le moulai également, et je plaçai son plâtre à côté des deux autres. Je comparai alors ces trois têtes avec beaucoup d'attention; elles offroient de grandes différences sous beaucoup de rapports, mais je fus frappé de la singulière forme qu'avoit dans toutes les trois la région immédiatement au-dessus des yeux, près de l'organe de l'éducabilité. Toutes les trois offroient deux grandes proéminences qui commençoient au côté externe de la racine du nez, et s'élevoient obliquement et en s'écartant jusque vers le milieu du front.

Dès-lors, l'idée dut me venir involontairement, que la faculté de se rappeler les lieux pourroit bien être aussi une faculté fondamentale qui auroit son organe dans la région du cerveau dont je viens de parler. Dans cette hypothèse, tout ce que l'on dit de la mémoire locale s'explique parfaitement. Matière abondante à de nouvelles réflexions.

Avant de passer outre, je dois écarter une difficulté qui se présentera à l'esprit de ceux de mes lecteurs qui ne sont point étrangers à l'anatomie. Dans quelques têtes humaines, surtout dans quelques têtes d'hommes, la lame externe s'écarte de l'interne, immédiatement au-dessus et sur les côtés de la racine du nez; et comme dans les sujets qui ne sont pas encore très-vieux, la lame externe s'écarte au dehors et non point en dedans, comme dans l'âge de la décrépitude, il naît dans cette région deux proéminences très-sensibles. Or, les adversaires de l'organologie soutiennent que ce sont ces proéminences que je prends pour l'apparence extérieure de l'organe du sens des localités. J'avois trouvé la réponse à cette objection long-temps avant qu'on ne me la fît. Mes adversaires, ou les anatomistes en général, sont dans l'erreur s'ils admettent qu'il existe des sinus frontaux chez tous les individus. Chez les femmes, il s'en trouve rarement; ils manquent aussi souvent chez les hommes, jusque dans un âge assez avancé où la lame interne recule en dedans; mais par là il ne naît pas de proéminence à l'extérieur. Il est vrai que ces bourrelets apparens formés par les sinus frontaux sont à la place où commence la marque extérieure de l'organe du sens des localités. Mais ces bourrelets sont placés dans une direction presque horizontale; le plus souvent immédiatement entre les sourcils, et quelquefois ils s'étendent des deux côtés jusqu'à la moitié des sourcils. Les proéminences, au contraire, qui proviennent du développement de l'organe du sens des localités, sont bombées plus unifor-

mément, sans inégalités, et s'étendent jusqu'au milieu du front, en suivant une ligne oblique de dedans en dehors et de bas en haut.

Pour ne point être exposé à confondre chez les animaux le développement de cet organe avec les proéminences produites par les sinus frontaux, il faut avoir fait une étude approfondie de la structure de la tête dans les différentes espèces. Dans certaines espèces, tous les individus adultes ont des sinus frontaux très-grands, comme le taureau, le buffle, l'éléphant, l'ours, le cochon. Dans d'autres, les sinus frontaux existent, comme dans l'espèce humaine, chez un individu, et n'existent pas chez un autre. Plusieurs variétés de chiens, et souvent des individus d'une de ces variétés paroissent avoir des sinus frontaux considérables, quoique cependant l'anatomie démontre qu'ils n'en ont pas du tout; et que chez eux le cerveau est placé immédiatement contre les os crâniens fort minces.

Histoire naturelle du sens des localités chez les animaux.

La première idée une fois développée, on se trouve tout-à-coup en possession de richesses dont auparavant on ne soupçonnoit pas l'existence. Long-temps avant d'avoir fait les observations que je viens de rapporter, j'avois deux chiens dont le premier, tout petit qu'il étoit, quittoit souvent la maison pour faire des courses, mais ne manquoit jamais de revenir. L'autre, le même dont j'ai déjà parlé plus haut comme aimant beaucoup à tuer, se perdoit toutes les fois qu'il me quittoit des yeux dans la rue, et je ne pouvois le retrouver qu'en le faisant afficher et tambouriner. Plus tard, j'ai eu une petite chienne qui n'a jamais pu apprendre dans quel étage de la maison j'étois logé. Lorsque sortant avec moi elle me perdoit de vue, elle restoit en place, et ne faisoit plus un seul pas; pour la retrouver, je n'avois qu'à rebrousser chemin. Je vis un jour une petite chienne manger avidement sur un tas d'ordures. A cette époque, elle pouvoit être âgée de quatre mois, tout au plus; car elle avoit encore toutes ses dents de lait. Il paroît que la manière dont je la regardai lui inspira de la confiance; elle me suivit sans se laisser renvoyer. Je la menai chez une dame qui, le lendemain, la perdit hors de barrières de Paris. Ce jour là et le lendemain il plut à verse sans discontinuer; le troisième jour la petite chienne revint chez la dame, logée au centre de Paris, dans une petite rue détournée. Quoique par la suite cette petite bête fût très-attachée à sa maîtresse, elle couroit toute la journée dans tous les quartiers de la ville, même lorsqu'elle avoit des petits, mais ne manquoit jamais de rentrer à l'heure des repas. Un jour elle se perdit à dix lieues de Paris, et cependant elle rentra à la maison avant sa maîtresse. On transporta un chien de Vienne en Autriche à Pétersbourg, dans une voiture; au bout de six mois, il étoit de retour à Vienne. On en transporta un autre de Vienne à Londres; il s'attacha à un voyageur, s'embarqua avec lui; et dès qu'il fut à terre, il s'échappa et s'en retourna à Vienne. Un autre chien encore, fut envoyé de Lyon à Marseille; là, on l'embarqua pour Naples, il retourna par terre à Lyon. Le garde-chasse de mon pays natal avoit vendu un chien couchant à un autre chasseur, dont l'habitation étoit située à plus de trois cents lieues de là, dans le fond de la Hongrie; au bout de

quelque temps, on apprit par une lettre que le chien s'étoit sauvé, et quelques mois après il arriva chez son ancien maître, exténué de fatigue. Il n'est aucun de mes lecteurs qui ne connoisse des faits semblables : mais comment expliquer ce phénomène ?

On a recours ordinairement à l'odorat exquis du chien. Mais quelquefois des chiens qui reviennent de très-loin ont l'odorat fort obtus. Et après tout, comment veut-on qu'un chien découvre à l'aide de son nez, les traces d'un voyage qu'il a fait dans une voiture ou par eau, lorsque depuis il est resté enfermé plusieurs mois : les pluies, les neiges et les vents n'ont-ils pas dû nécessairement détruire toutes les émanations? Qui osera soutenir que le chien peut discerner l'atmosphère de son maître, à un rayon de quelques centaines de lieues? Du reste, c'est un fait bien avéré que dans ces cas le chien ne se rend point du tout à son premier domicile en ligne droite; qu'il erre au contraire par plusieurs détours, et souvent par un chemin bien différent de celui par lequel on l'avoit enlevé. Ces circonstances paroissent, à certains naturalistes, inexplicables par l'odorat, et ils aiment mieux avoir recours à un sens inconnu qu'ils appellent le *sixième sens.*

Il est en effet impossible d'expliquer ces phénomènes à l'aide du sens de l'odorat. Personne n'attribue aux pigeons un odorat exquis; cependant tout le monde sait que si on les emporte dans un sac, à travers champ, à des distances considérables, dans une contrée qui leur est absolument inconnue, et qu'on les lâche ensuite, ils retournent dans leur colombier immédiatement, et par le plus court chemin. MM. Van Heynsbergen, et Van Breda m'ont communiqué le fait suivant : « Deux pigeons, mâle et femelle, de l'espèce dite les pirouetteurs, dont le vol est très-rapide, furent envoyés de Vlaardinge (petite ville de la Hollande, située sur la Meuse) en Islande.

« Le bâtiment étant presque arrivé au lieu de sa destination, le mâle s'échappa, et s'éleva tout-à-coup à une telle hauteur, que l'œil pouvoit à peine le suivre. Le capitaine du vaisseau craignant qu'il ne revînt pas, lâcha la femelle, dans l'espoir qu'elle attireroit et ramèneroit le mâle; mais celle-ci, après avoir volé quelques instans entre les cordages, s'éleva de même, et alla joindre le mâle. Après s'être réunis, ils s'amusèrent à planer pendant quelque temps dans les airs, et ensuite ils dirigèrent leur vol par la voie la plus directe vers la Hollande, avec autant de justesse que le capitaine lui-même, d'après ses propres expressions, auroit pu le faire en suivant la boussole. Il résulta des dates du journal de mer, que les oiseaux arrivèrent le troisième jour à Vlaardinge, sur la maison d'où ils avoient été enlevés. Ils étoient tellement fatigués et épuisés, qu'ils tombèrent du toit dans la cour, après avoir long-temps été appelés en vain par leur maître, qui leur jetoit de la nourriture, et qu'ils ne sortirent pas dans la première semaine ».

Il n'y a pas long-temps que les journaux ont rendu compte du pari ensuite duquel on a transporté des pigeons à une grande distance de Bordeaux ou de Toulouse, pour les lâcher au lieu convenu.

M. le baron de Haak a fait transporter de son bien de campagne situé près de Manheim, un pigeon mâle et sa femelle, à vingt-quatre lieues de là dans le Voralberg, où on les a mis en liberté : l'un et l'autre sont revenus au gîte.

C'est sur des faits semblables que se fonde la poste aux pigeons, jadis en usage.

On a emporté des chats dans un sac à une distance de huit à dix lieues, et ils sont revenus.

J'ai vu à Vienne, un faucon d'Islande, qui après une captivité de plusieurs années n'avoit point encore oublié sa patrie. Dès qu'à la chasse au faucon on l'avoit décapuchonné, il s'élevoit perpendiculairement, de la perche, à perte de vue. On le suivoit avec des longues-vues, il décrivoit quelques cercles, puis il se dirigeoit droit au Nord. Joseph II rendit les spectateurs, au nombre desquels je me trouvois, attentifs à la direction que prenoit l'oiseau ; l'amusement de l'empereur étoit de lâcher après ce faucon deux lanerêts qui s'élevoient à une hauteur plus considérable que le premier, puis s'abattoient avec lui. Lorsque dans une contrée riche en miel, on transporte des abeilles à une distance de plusieurs lieues, elles s'élèvent à une hauteur considérable, décrivent un cercle dans les airs, et, quoiqu'elles appartiennent à une centaine de ruches différentes, chacune sait retrouver la sienne.

Ces exemples pris chez les animaux prouvent bien que l'expression *mémoire des lieux* est loin de désigner toute l'étendue de la sphère d'activité du sens de localité, du sens des rapports de l'espace. Car les chiens, les pigeons, les faucons, etc., qui vont regagner leur ancien gîte ou leur patrie, n'y retournent pas par le même chemin qu'on leur avoit fait suivre pour les en éloigner. Le sens des localités est bien plutôt la faculté de s'orienter relativement aux lieux, de retrouver la direction dans laquelle on veut faire route; malgré les détours, les bois, les fleuves, les montagnes, etc., c'est la faculté de reconnoître les rapports de l'espace; et c'est pour cela que je me sers des expressions *sens des localités*, *sens des rapports de l'espace*, de préférence à celle *mémoire des lieux*.

Un semblable sens est indispensablement nécessaire aux animaux. Ils ont besoin de retrouver leur gîte, leur liteau, leur nid, leur terrier, leurs petits; que deviendroient-ils sans cette faculté? qui pourroit concevoir, sans le sens des localités, plusieurs des phénomènes les plus remarquables dans le genre animal, tels par exemple que les voyages des animaux qui sont sans contredit un point important dans l'histoire naturelle du sens des localités?

Sur les voyages des animaux.

Comment se fait-il que dans certaine saison quelques espèces d'animaux émigrent dans

d'autres climats, et reviennent dans une autre saison aux pays qu'ils avoient quitté? Comment se fait-il que d'autres espèces, au contraire, n'émigrent pas?

La réponse que Charles-George Leroy a faite à cette question, quoique fausse, est plus spécieuse cependant que celles qu'ont données les autres naturalistes. Voici ce que dit cet auteur :

« Rien ne ressemble plus aux qualités occultes des anciens, que les principes d'où M. Reimar fait dériver les actions des animaux. Il dit, par exemple, qu'un oiseau de passage a une perception intérieure du temps où il doit changer de pays, et qu'il sent un attrait vers une certaine région. Il faut convenir que l'attrait qu'un être sent vers une certaine région dont il n'auroit point de connoissance, seroit une chose fort extraordinaire, et que la perception d'un être qui ne sentiroit pas, le seroit encore plus. Il est difficile, sans doute, de deviner précisément comment s'est établie originairement cette habitude de changer de pays. On peut croire pourtant que l'incommodité d'une température qui ne convenoit plus à la constitution de l'animal, y a donné lieu de proche en proche; peut-être a-t-il fallu plus d'un siècle pour établir par degrés la régularité parfaite de ces transmigrations. Mais, dans l'état actuel, il est certain que la connoissance de la nécessité du passage et du temps auquel il doit s'exécuter, est le fruit d'une instruction qui se perpétue de race en race. Le passage n'a pas lieu pour ceux à qui l'instruction a manqué, et il est visible que les jeunes oiseaux sont conduits par ceux à qui l'âge et l'expérience donnent les connoissances et l'autorité. Prenons pour exemple les hirondelles, que tout le monde est à portée d'observer. D'abord le départ est toujours précédé par des assemblées dont la fréquence et la durée ne peuvent pas laisser douter qu'elles n'aient pour objet tous les préparatifs d'un voyage entrepris par des êtres qui ont la faculté de sentir et de s'entendre, et que rassemble un projet commun. Le babil rapide et varié qui règne dans ces assemblées, indique clairement une communication et des préceptes devenus nécessaires à la nombreuse progéniture de l'année. Elle doit avoir besoin d'instructions préliminaires, et souvent répétées, pour être préparée à ce grand événement. Les essais multipliés de voler en troupe ne sont pas moins indispensables, et ils sont toujours suivis d'une répétition d'enseignemens qui font retentir nos toits et nos cheminées. Des hommes rassemblés, dont nous n'entendrions pas la langue, ne marqueroient pas pour nous un projet pareil d'une manière différente. Mais un phénomène qui se répète souvent, prouve mieux que cette analogie, que ces transmigrations, ne sont point le résultat d'une disposition sourde machinale. Lorsqu'au moment indiqué pour le passage, moment que la saison ne permet pas de retarder sans compromettre le salut de l'espèce entière, il se trouve un nombre même assez grand d'individus trop jeunes pour suivre la troupe, ils sont abandonnés, et restent dans le pays. Mais ils ont beau y devenir adultes, *l'attrait vers une certaine région* ne se fait point sentir, ou du moins ne suffit pas pour les guider. Ils périssent à la fin, victimes de leur ignorance et de cette naissance tardive qui leur a ôté les moyens de suivre leurs parens. Si, comme on le prétend, les actions des animaux s'exécutoient par des *forces de nature*

aveugles, aucun de ces inconvéniens n'arriveroit. Il n'y auroit point de naissances tardives. Toutes les actions particulières s'exécuteroient dans un moment déterminé, comme des pendules bien réglées sonnent toutes à la même heure; une partie considérable de l'espèce ne se trouveroit point sacrifiée aux erreurs de la volonté de ceux auxquels elle doit la naissance[1] ».

Si à la place de *qualités occultes des anciens*, nous mettons *organe des localités, des rapports de l'espèce*, *des rapports des lieux*, toute l'objection de Leroy est applicable à l'organe des localités, il faut donc que je la réfute.

C.-G. Leroy a oublié complètement que les animaux voyageurs retournent au printemps dans le pays qu'ils avoient quitté en automne. Qu'est-ce donc qui les force à quitter un climat où ils se trouvoient bien pendant que l'hiver régnoit chez nous, et où ils pourroient se trouver bien tout le long de l'année? S'il étoit vrai *que l'incommodité d'une température qui ne convenoit plus à la constitution de l'animal*, eût donné lieu à l'émigration, cette incommodité les engageroit tout au plus à fuir le climat dont la température les incommode, pour en chercher un plus doux, mais nullement à revenir non-seulement dans le même pays, mais encore dans le même lieu qu'ils ont quitté; ce que nous voyons cependant arriver : car tout le monde sait que le même couple de rossignols revient dans le même bosquet; le même couple d'hirondelles sous le bord du même toit; le même couple de cigognes sur la même cheminée.

Un naturaliste peut-il penser que les transmigrations des animaux aient été confiées à des essais dont le résultat est incertain? Les espèces n'auroient-elles pas péri pendant les siècles qu'il leur eût fallu pour s'instruire par ces essais? Tous les oiseaux voyageurs ne se rassemblent pas en troupes comme les hirondelles; dans plusieurs espèces, les individus volent isolés pendant tout le voyage, comme le rouge-gorge, le roitelet (*motacilla troglodytes*), le picoïde à trois doigts (*picus tridactylus*), le faucon, etc., du moins ils parcourent un chemin considérable avant que de se rassembler peu à peu en troupes. Dans ces espèces, les jeunes et les femelles partent d'ordinaire huit à quinze jours avant les mâles; au printemps, ces derniers reviennent à peu près un nombre égal de jours avant les femelles. Cette instruction, que, selon Leroy, les vieux donnent aux jeunes, me paroît donc plus que douteuse. J'exposai dans mon jardin de jeunes coucous pour les faire nourrir par les autres oiseaux. Tant que les autres coucous restèrent dans le pays, les deux jeunes que j'avois fait élever ne quittèrent pas le jardin, mais disparurent à l'époque de la transmigration de leur espèce, quoiqu'ils n'eussent communiqué avec aucun des vieux.

Je crois que le cas où un grand nombre d'individus en retard périssent par cette raison,

[1] Lettres philosophiques sur l'intelligence et la perfectibilité des animaux, p. 215, 218.

est rare. Car le temps de la couvaison des oiseaux de passage est en rapport avec l'époque où ils ont besoin d'émigrer. Le moqueur jaune des roseaux part dès la fin de juin, et ne revient que vers la mi-mai. Le rossignol et le coucou partent plus tard, et reviennent dans les premières semaines d'avril. L'hirondelle part encore plus tard, et revient plutôt encore. Lorsque dans ces espèces, il se trouve des individus foibles, mal conformés ou retardés, il est vrai qu'ils périssent, mais cela même confirme que l'instinct d'émigrer étoit indispensable pour la conservation de ces espèces.

Si c'étoit l'inclémence de la saison qui inspirât aux animaux voyageurs le penchant à émigrer, pourquoi le froid le plus rigoureux pendant lequel les moineaux, les perdrix, les corbeaux, gêlent en l'air, ne les détermine-t-il pas à émigrer dans des contrées plus méridionales? Qui est-ce qui dit au roitelet troglodyte (*motacilla troglodytes*), et au roitelet huppé (*motacilla regulus*), les plus petits de nos oiseaux, qu'ils résisteront aux hivers les plus rigoureux, tandis que la cigogne et le vautour vont chercher un autre ciel?

On dit que c'est le défaut de nourriture qui force les oiseaux d'émigrer; mais dans ce cas, qu'est-ce qui les engage à revenir au printemps, puisque dans le pays où ils s'étoient retirés, ils trouveroient à manger toute l'année. Du reste, les oiseaux émigrent bien avant le temps où la nourriture viendroit à leur manquer: cela est si vrai, que souvent, surtout lorsqu'il survient des jours froids, ils sont obligés par le défaut de nourriture, de rétrograder à des distances considérables. Que l'on donne à un rossignol la nourriture la plus abondante; on ne l'en verra pas moins, à l'époque de l'émigration de son espèce, voltiger dans sa cage avec toutes les marques de l'inquiétude, surtout lorsqu'il fait clair de lune; car c'est surtout alors que les rossignols voyagent.

Dans certains pays, l'alouette des champs, par exemple, est oiseau de passage; dans d'autres elle n'émigre pas, mais se rassemble en troupes pendant l'hiver: cela ne fournit-il pas une objection contre l'organologie? Si les oiseaux émigrent en raison de l'activité d'un organe, leur conduite ne devroit-elle pas être la même dans toutes les contrées?

Les circonstances extérieures ont, sans contredit, une influence marquée sur le développement et sur le degré d'incitation d'un organe. C'est ainsi, par exemple, que les oiseaux nourris dans des pièces chauffées, commencent à chanter de meilleure heure que ceux qui vivent dans l'air libre plus froid. Les poules, que l'on nourrit dans des poulaillers bien chauds, ne cessent de pondre que dans le temps de leur mue. Mais la chaleur ne peut faire naître ni les ovaires, ni le chant. De même, les circonstances extérieures ne sauroient produire le penchant à émigrer, si ce penchant n'est déterminé par un organe propre. L'exemple de la perdrix et du moineau que j'ai cité, le prouve.

Il est donc certain qu'il faut admettre chez les animaux un sens et un organe particulier

pour les localités, que l'activité de ce sens varie, non-seulement d'une espèce à l'autre, mais encore d'un individu à un autre.

Apparence extérieure de l'organe des localités chez les animaux.

Au premier coup-d'œil, cet organe ne paroît pas se trouver à la même place chez les animaux que dans l'homme. Il semble même placé très-différemment dans les différentes espèces. Mais voici d'où provient cette anomalie, qui dans le fait n'est qu'apparente. Lorsque latéralement et en dehors de l'organe des localités, sont placés encore un ou plusieurs autres organes, tels que celui des couleurs, des tons, des nombres, comme dans l'homme et dans les oiseaux chanteurs, l'organe des localités se trouve plus ou moins rapproché de la ligne médiane. Là, au contraire, où les facultés que je viens de nommer manquent, les organes qui y correspondent manquent également, et l'organe des localités se trouve placé tout-à-fait en dehors sur le côté. Preuve convaincante que les cerveaux des animaux ne sont que des fragmens du cerveau humain, et que ceux-là comme celui-ci sont composés de plusieurs organes.

Chez les petites espèces d'oiseaux voyageurs, l'organe du sens des localités est trop difficile à distinguer. Même chez les grandes espèces, on pourroit le confondre avec l'organe de l'amour de la progéniture. Dans la bécasse, et dans quelques espèces de faucons voyageurs, l'organe des localités se présente exactement comme chez l'homme, à la différence près qu'il est placé vers les côtés, et qu'il touche presque le bord postérieur des orbites.

Chez les mammifères, il ne faut pas négliger de remarquer si l'animal est d'une espèce voyageuse, ou s'il se distingue seulement, par un organe du sens des localités plus développé, des autres individus de son espèce.

Les écureuils transmigrent quelquefois en troupes très-nombreuses dans des pays lointains; d'ordinaire, ils quittent en hiver les bois où le froid les incommode, pour s'établir dans les jardins; ces animaux ont en général le sens des localités assez actif. Dans mon enfance, j'en avois toujours quelques-uns. Pendant la journée, ils escaladoient les murs et les maisons pour courir dans les jardins du voisinage. Le soir, ils rentroient à la maison en toute hâte pour passer la nuit dans une boîte garnie de coton. On remarque à leurs crânes deux belles proéminences ovales, placées immédiatement derrière et au-dessus du grand bulbe du nerf olfactif, et un peu en arrière de l'œil. L'écureuil n'a pas de sinus frontaux.

Les lemmings (*mus lemmus Lin.*), s'assemblent à certaines époques en troupes, et en forment d'innombrables à l'approche de l'automne. Ils sortent, en ordre de bataille, des montagnes, se rendent dans la plaine, et continuent leur marche en ligne droite, sans se laisser déranger ni par les obstacles ni par les périls. Cela se conçoit-il, demande

Gœze[1], si ces animaux ne sont pas poussés par un instinct particulier, s'ils ne sont pas doués de quelques facultés intellectuelles?

En examinant la tête du lemming, on doit être frappé de la cause intérieure de ce penchant. Sa tête est, sur le devant et immédiatement derrière les yeux, très-large, renflée et non point rétrécie en pointe sur le devant, comme celle de la plupart des animaux; voilà pourquoi le penchant à voyager est absolument irrésistible chez ces animaux; ils ne sont arrêtés ni par l'eau ni par le feu : ils franchissent les ruisseaux, les rivières, les marais, les lacs, quoiqu'il en périsse des milliers : ceux qui survivent à l'expédition retournent l'été prochain, et s'établissent de nouveau dans leurs Alpes.

Comme le sens des localités diffère si singulièrement d'un individu à l'autre chez les chiens, on peut faire une collection fort instructive de crânes de ces animaux. Toutes les têtes de chiens que je conserve concourent à confirmer ma découverte, relativement à l'organe des localités. Le crâne de la chienne qui n'a jamais pu retenir l'étage où j'étois logé, est rétréci par devant et sur les côtés, Pl. LXXXI, fig. 1. Celui de la chienne, au contraire, qui, âgée seulement de quatre mois, sut retrouver la maison de sa maîtresse de la barrière extérieure où on l'avoit perdue, et qui parcouroit seule toute la ville sans s'égarer jamais, est dans la même région très-large et très-bombée, tant latéralement que vers le haut, même planche, fig. 2. Du vivant de l'animal, j'étois dans le doute si cette proéminence n'étoit pas formée peut-être par les sinus frontaux; mais en examinant son crâne, je vis que toute la boîte osseuse étoit remplie par le cerveau, et qu'il n'existoit pas de sinus. Tous les crânes de chiens sont plus larges ou plus étroits dans la région indiquée, selon que ces animaux ont le sens des localités plus ou moins actif.

Après toutes ces preuves qui se confirment chez toutes les espèces d'animaux et chez tous les individus doués d'un sens de localité très-actif, pourroit-on douter encore que ce sens ne soit une faculté fondamentale, dont l'organe est placé dans la région que, d'après des observations multipliées, je lui ai assignée.

Exposition ultérieure de l'organe du sens de localité et de sa sphère d'activité chez l'homme.

La faculté de juger les rapports de l'espace s'étend encore chez l'homme à d'autres objets. Elle lui donne la facilité de s'orienter; elle donne ce qu'on appelle le coup-d'œil; elle sert à juger le terrain, à déterminer la position des armées, et à régler les marches; elle fait choisir à l'officier le chemin le plus court, ou le conduit par des détours cachés, au point qu'il doit occuper. Lorsque le général en chef manque du sens des localités, il a besoin d'un aide-de-camp qui en soit éminemment doué. C'est ainsi, dit-on, que Villars suppléoit

[1] Europæische Fauna oder Naturgeschichte der europæischen Thiere. (C'est-à-dire Faune européenne, ou Histoire naturelle des animaux de l'Europe). Vol. II, p. 268.

à cette faculté qui manquoit à Turenne. J'ai trouvé constamment l'organe du sens des localités très-développé chez tous les militaires dont on m'a dit qu'ils excelloient dans l'art de s'orienter. Cette faculté joue, par conséquent, un grand rôle dans les opérations de la guerre. Sans cet organe, il n'existeroit ni topographie ni géographie. Tous ceux qui se sont distingués en donnant des cartes plus exactes, étoient rendus capables de ce travail par une activité de cet organe.

C'est en vertu de cette faculté que l'esprit de l'homme parcourt l'espace infini dans lequel roulent les mondes. Doué d'une autre faculté encore (du sens des mathématiques), dont je parlerai plus bas, l'astronome calcule les distances et les mouvemens des astres. Je n'ai point encore vu de grands astronomes qui n'aient eu l'organe du sens des localités très-développé. Que l'on considère la tête de Kepler, de Galilée, de Newton, de Tycho Brahé, de Descartes, de Pascal, de Hell, de Lalande, de MM. de la Place, Bürgs, Bessel, Bode, Olbers, de Zach. Le sens des localités, combiné avec celui des arts et des couleurs, produit le paysagiste. Souvent, lorsqu'en société on me demandoit le jugement que je portois d'un artiste, j'ai déterminé, à l'aide de l'organologie, le genre auquel il s'appliquoit de préférence. La plupart des personnes croyoient, dans ces cas, qu'il y avoit de la supercherie de ma part, et que j'avois connu d'avance le talent que je me donnois les airs de deviner. A Münster, on me demanda mon jugement sur un artiste : j'ai répondu que sa vocation naturelle étoit d'être paysagiste. Chez lui, l'organe des localités, et celui des couleurs étoient particulièrement développés. Dans le fait, c'étoit un peintre de portraits, et l'on crut que je m'étois trompé; mais M. Ringklage déclara qu'il ne peignoit le portrait que pour vivre, et que dès son enfance il avoit eu un goût décidé pour le paysage.

Que l'on examine les portraits de Claude Gélé, dit le Lorrain, de Vernet, de Hackert, de Bruegel, Pl. LXXXII, fig. 1.

Souvent on me demande quel est l'organe de la passion du jeu. J'ai cherché cet organe dans plusieurs joueurs de profession très-passionnés; mais je n'ai pu rien découvrir de constant; la raison en est que les divers jeux supposent, pour être bien joués, des talens différens. Dès-lors, on conçoit comment il arrive que des personnes qui excellent dans tous les jeux de cartes, ne peuvent, avec toute l'application imaginable, devenir jamais que de médiocres joueurs de dames et d'échecs; et comment, au contraire, les meilleurs joueurs d'échecs ne sont souvent que de mauvais joueurs de cartes. Ayant eu l'occasion de voir plusieurs des joueurs d'échecs les plus fameux, je remarquai que tous avoient l'organe du sens des localités extrêmement développé, et je conçus que le grand talent de ces joueurs consiste dans la faculté de se représenter vivement et nettement un grand nombre de positions possibles des pièces. Or, ce n'est pas là de quoi il est question dans les jeux de cartes, qui demandent plutôt le talent d'une prompte combinaison.

Dans l'historique de la découverte de cet organe, j'ai indiqué comment il se présente

à la surface extérieure de la tête. Dans le cerveau, il est formé par les circonvolutions marquées XVII, Pl. IV, Pl. V, Pl. IX, Pl. XIII.

Il arrive assez souvent que cet organe est très-bien développé, sans qu'il y ait des sinus frontaux. Dans ces cas, il est beaucoup moins apparent que quand il est accompagné du gonflement de ces sinus. Mais sa véritable direction est alors mieux dessinée. Quand ces mêmes individus ont la peau de la figure épaisse, il est même difficile de s'en assurer par la vue : mais le toucher ne manque jamais de le découvrir.

Sur la passion des voyages.

Lorsque le sens des localités est très-actif, il en résulte une propension à changer de lieu, un goût pour les voyages. Les personnes oisives et peu instruites s'adonnent facilement dans ce cas au vagabondage. Des domestiques ainsi organisés ne restent, d'ordinaire, pas long-temps au service des mêmes personnes. Les individus qui au sens des localités réunissent quelque autre talent, le portent ordinairement dans des pays lointains pour y chercher fortune. Le peintre parcourt différentes contrées pour y recueillir des sujets de paysages; le dévot se fait missionnaire; le naturaliste, négligeant de connoître les objets au milieu desquels il est né, court exploiter un autre hémisphère; le diplomate recherche une place dans les cours étrangères; le jeune médecin s'attache à un seigneur qui voyage, etc. Sans les avoir vues, on peut parier que de telles personnes ont l'organe du sens des localités très-développé : elles sont poussées par une force intérieure dont elles ne soupçonnent pas même l'existence.

Une demoiselle avoit eu de tout temps une grande envie de voyager. Elle se laissa enlever de la maison paternelle par un officier. Le chagrin et les remords la firent tomber malade. Je lui donnai des soins, et elle me fit remarquer deux grandes proéminences que les peines qu'elle souffroit lui avoient, disoit-elle, fait pousser au front. Ces excroissances lui paroissoient un effet de la colère céleste, mais dans le fait, c'étoit l'organe des localités, auquel elle n'avoit auparavant jamais fait attention.

Je rencontrai, dans une rue de Vienne, une femme assez âgée, qui me frappa par le développement énorme qu'avoit acquis chez elle cet organe. J'engageai une conversation avec elle. Avant que j'eusse eu le temps de lui demander son pays, elle me raconta avec feu qu'elle s'étoit enfuie de Munich pour se placer comme cuisinière à Vienne, dans l'intention de ramasser trois mille florins, afin de passer sa vie à voyager, comme font les dames. En attendant, elle changeoit de maître tous les mois, parce qu'il lui étoit impossible de rester long-temps dans la même maison.

Nous vîmes à Torgau, un aveugle de naissance; je fus frappé du développement que

l'organe des localités avoit acquis chez lui, et je priai les personnes qui nous accompagnoient, d'être attentives à la conversation que j'allois avoir avec lui. Dès que je lui eus demandé quelle étoit son occupation favorite, il me jura qu'il n'y avoit rien dont il aimât mieux entendre parler que des contrées lointaines, et qu'il ne rêvoit que de pays étrangers.

Dans la biographie du capitaine Cook, on remarque expressément, que ce navigateur avoit les bosses frontales très-saillantes; et cependant le biographe ne pouvoit pas être guidé par ma doctrine. Les portraits de Christophe Colomb, Pl. LXXX, fig. 2, et de Vasco de Gama, qui s'immortalisa par la découverte du passage aux Indes Orientales par le Cap de Bonne-Espérance, offrent la même conformation. Regnard avoit depuis son enfance un ardent désir de voyager. On a de lui cette inscription :

Gallia nos genuit; vidit nos Africa; Gangem
Hausimus, Europamque oculis lustravimus omnem;
Casibus et variis acti terrâque marique,
Hic tandem stetimus, nobis ubi defuit orbis.

Nés François, éprouvés par cent périls divers,
Du Gange et du Zaïr nous avons vu les sources;
Parcouru l'Europe et les mers;
Voici le terme de nos courses;
Et nous nous arrêtons où finit l'Univers.

Une preuve bien convaincante m'est fournie par M. Jaubert, maître des requêtes et professeur des langues orientales à la bibliothèque du Roi. Ce savant fut toujours passionné pour les voyages, et toujours employé par le gouvernement à d'importantes missions en Turquie, en Perse, etc., etc. Aussi a-t-il l'organe des localités peut-être encore plus saillant que le paysagiste Bruegel.

Je pourrois donner ici une longue liste de voyageurs, tant morts que vivans, chez lesquels l'organe des localités est très-développé. Mais l'occasion de constater la véritable cause du goût des voyages est tellement fréquente, qu'il me suffira de citer encore le célèbre et savant naturaliste M. le baron A. de Humboldt.

Sens des localités dans la manie et dans l'idiotisme.

Assez souvent, lorsque cet organe a acquis une activité extrême, il en résulte une passion très-vive qui peut dégénérer en manie. Déjà Avicenne a décrit cette aliénation partielle sous le nom de *cutubut*, *mélancolie errabonde*. M. le docteur Beutel nous a communiqué l'histoire de M. l'abbé Dabrowki, de Prague, aussi connu par son esprit que par ses profondes connoissances. Cet homme a pour les voyages une passion invincible qui se manifeste souvent par un besoin urgent et instantané de changer de place. Ces accès sont tellement violens, qu'ils ont tous les caractères d'une véritable maladie. Quelquefois, en se

réveillant la nuit, il ne peut s'empêcher de courir à travers champs. Il eut un semblable accès par un froid très-rigoureux : malgré tout ce que put objecter sa raison, il se leva, s'habilla dans l'obscurité, et prit sa course à l'instant même. Ce ne fut que lorsqu'il eut fait à peu près deux lieues, ayant de la neige jusqu'aux genoux, qu'il put gagner sur lui de rentrer et de se remettre au lit. Le docteur Beutel, qui, à cette époque, n'avoit encore aucune idée de l'organologie, me dit que la seule chose qui l'avoit frappé dans cet homme, *étoit deux énormes proéminences du frontal, précisément au-dessus de la naissance des sourcils.*

M. Fodéré, d'après un mémoire de M. Savary, intitulé : *Faits pour servir à l'histoire des lésions des facultés intellectuelles,* rapporte un exemple d'une véritable aliénation de cet organe.

« Un charpentier, âgé de quarante-sept ans, ayant toutes les apparences d'une bonne santé, est assailli d'une foule d'idées insolites et incohérentes. Il croit souvent planer dans les airs, il parcourt par la pensée des campagnes riantes, des appartemens, de vieux châteaux, des bois, des jardins qu'il a vus dans son enfance; quelquefois, il croit se promener dans des cours, des places publiques et autres lieux qui lui sont connus. En travaillant, au moment où il va donner un coup de hache sur un point déterminé, une idée lui passe dans la tête, lui fait perdre de vue son but, et le coup porte sur un autre point, etc. Un jour il se lève à minuit pour aller à Versailles, et s'y trouve arrivé sans se rappeler qu'il a fait la route, etc.

« Toutes ces hallucinations n'empêchent pas le malade de raisonner juste. Il s'étonne, il rit lui-même de toutes ces visions fantastiques, sans pouvoir cependant s'y soustraire [1] ».

Cette faculté est quelquefois très-active, même dans l'idiotisme plus ou moins complet. A Dresde, M. Blöde nous parla d'un homme qui se trouve très-mal à son aise toutes les fois qu'il est obligé de rester plus d'un ou deux jours dans le même endroit. Il emploie toute l'année à parcourir la plus grande partie de la Saxe, de la Lusace et de la Silésie. Il a son étape fixe pour chaque jour. Il va voir tous les propriétaires auxquels il fait des complimens de leurs parens et amis; les yeux fermés et le corps immobile, il raconte jusqu'aux plus petits détails de son voyage avec une volubilité étonnante. M. Blöde nous assure que cet homme a aussi les deux proéminences du sens des localités très-marquées.

Après toutes les preuves que je viens d'alléguer, pourroit-on douter encore que le sens des localités ne fût une faculté fondamentale, affectée à la partie cérébrale que je lui ai assignée?

[1] *Traité du Délire*, T. I, p. 345, 346.

Sens de l'ordre.

Le sens des localités faisant connoître les rapports de l'espace, j'ai été tenté d'admettre qu'il pourroit aussi être le sens du goût, de la symétrie et de l'ordre. Il est constant que certaines personnes sont privées de tout esprit d'ordre; et que d'autres sont peinées à l'aspect de la moindre irrégularité dans l'arrangement, par exemple, des meubles, des tableaux, etc. Ce sentiment va quelquefois jusqu'à la passion, même dans des idiots. J'ai déjà cité le soi-disant sauvage de l'Aveyron, dans l'institution des sourds-muets, à Paris. Je connois plusieurs exemples pareils. D'un autre côté, je connois aussi des individus qui ont l'organe du sens des localités développé à un tel point, qu'ils passent leur vie à courir le monde, et qui cependant sont à peine sensibles au désordre le plus dégoûtant dans leur intérieur, ce qui laisse soupçonner que l'esprit d'ordre doit être rapporté à une faculté fondamentale particulière; et par conséquent aussi à un organe particulier.

M. Spurzheim parle d'une demoiselle qu'il a vue à Édimbourg, en Écosse, idiote sous beaucoup de rapports, mais chez laquelle l'amour de l'ordre étoit tellement actif, qu'elle évitoit la chambre de son frère, à cause du désordre qui y régnoit. Il tient pour probable que l'organe de l'ordre aboutit à la partie externe de l'arcade sourcillère, entre ceux du coloris et de la numération. Quoiqu'il prétende avoir un grand nombre d'observations en sa faveur, il croit pourtant qu'il faut encore multiplier les expériences.

Mais ces expériences sont difficiles à faire, parce que parmi les organes placés dans la région antérieure-inférieure de la tête, il y en a de très-petits, du nombre desquels est apparemment l'organe de l'ordre. Quant à moi, je n'ai pas encore pu réussir à rassembler quelques faits invariables, qui auroient pu justifier une opinion quelconque sur le siége de cet organe.

XIII. *Mémoire des personnes, sens des personnes.*

J'ai été frappé de ce que certaines personnes et certains animaux reconnoissent avec la plus grande facilité des individus qu'ils ont vus il y a des années, et seulement en passant. C'est-là une faculté qui est très-foible chez moi, et dont le défaut m'a causé toute ma vie mille désagrémens. J'ai vu dans toutes les classes, parmi le peuple comme parmi les gens instruits, des personnes qui en sont douées, et d'autres qui en sont privées. Il y a des personnes, et je suis de ce nombre, qui lorsqu'elles se lèvent de table, ne savent plus distinguer dans la société celui ou celle qui étoit assis à côté d'elles pendant le repas. Comme cette singularité les met souvent dans l'embarras, les expose à faire mille quiproquo, et à passer de l'air le plus indifférent, devant ceux qui s'approchent d'elles d'un air de connoissance, et s'attendent à quelque marque d'intérêt, elles font tous leurs efforts pour éviter de semblables maladresses; mais elles ne peuvent y réussir. Il leur en coûte une contention

d'esprit incroyable pour apprendre par cœur certaines figures, et il n'y a que les visages distingués par quelque particularité qui leur laissent une impression durable.

A quoi cela tient-il? Ceux qui ne donnent à ce phénomène qu'une attention superficielle, qui ont toujours des raisonnemens ou plutôt des sophismes prêts pour tout expliquer, disent que cela tient à l'œil; que ceux qui sont dans ce cas voyent d'une manière indéterminée, ou sont myopes. Mon propre exemple prouve bien qu'il n'en est pas ainsi. Il n'y a guère d'hommes dont la vision s'opère d'une manière plus déterminée que la mienne. Dans tous les temps, j'ai pu discerner les uns des autres, à des distances considérables, les oiseaux ou d'autres animaux; et les plantes à leur seul *habitus*. Jamais je n'ai été myope; et d'un seul regard, je distingue avec la plus grande clarté tout ce qui m'environne.

Est-il question de la faculté de saisir les caractères des objets? ce n'est pas encore cela qui décide: il n'y a guère de personnes qui se soient exercées plus que moi à les saisir; car comme médecin et comme naturaliste, j'ai fait ma grande affaire de savoir distinguer et les maladies si diverses qui affligent l'espèce humaine, et les objets variés à l'infini que nous offre la nature. Quoique je ne sache ni peindre ni dessiner, j'ai toujours saisi avec une grande facilité les formes nombreuses de la tête; et s'il étoit question de diriger un peintre, je serois certainement en état de lui indiquer les traits les plus caractéristiques de la personne dont il s'agiroit de faire le portrait.

Pour se convaincre que toutes ces explications sont fausses, il suffit de jeter un regard attentif sur ce qui se passe dans la nature. Souvent des enfans de trois à cinq ans ont déjà la mémoire des personnes à un très-haut degré. Il y a des chiens qui reconnoissent après des années une personne qu'ils n'ont vue qu'une seule fois; d'autres chiens, après quelques jours seulement d'absence, ne reconnoissent déjà plus des personnes qu'ils ont vues assez souvent. Les singes, les chiens, les chevaux, les éléphans, les chèvres, les oiseaux même, reconnoissent avec plus ou moins de facilité, entre mille personnes, leur maître ou celui qui leur a donné des soins, ou ceux qui les ont offensés.

Tous les animaux qui vivent en troupeaux, se connoissent entre eux. Qui le croiroit? toutes les abeilles de la même ruche se connoissent et il y en a de 20,000 à 80,000. Lorsqu'une étrangère tente de s'introduire, elles la chassent ou la tuent. On remarque même que les abeilles du même rucher, fût-il formé de cinquante à cent ruches, savent très-bien distinguer une abeille qui n'est pas du rucher. L'agneau, le poussin, etc., connoissent leur mère au milieu d'un très-grand nombre de brebis et de poules.

Personne ne pourra plus douter que la faculté de discerner les individus ne soit pour l'animal l'une des facultés fondamentales les plus indispensablement nécessaires. Il n'est donc

pas permis de supposer que la nature ait fait dépendre une telle faculté de circonstances accessoires. Quiconque connoît la sollicitude maternelle de la nature pour tous les animaux, admettra qu'elle dépend d'une organisation intérieure particulière, d'un organe propre.

Je crois être parvenu, à force d'observations, à découvrir cet organe; mais avant d'entrer dans des détails relativement à ce qui le concerne, je dois dire un mot sur les différentes formes de l'œil, et sur les causes qui déterminent la diversité de ces formes.

Sur les formes de l'œil et sur les causes qui déterminent la diversité de ces formes.

Les yeux sont placés dans les orbites. Suivant que la forme de ces cavités osseuses varie, les bulbes ont aussi une forme et une position différentes. La forme de ces cavités est déterminée en grande partie par le cerveau; ceci fait comprendre comment la position de l'œil peut être un indice extérieur du plus ou moins grand développement de certaines parties cérébrales.

Cette cavité présente quatre parois : 1°. La voûte qui est formée par une partie du frontal et du sphénoïde. 2°. La paroi interne formée par la partie de l'ethmoïde appelée *os planum*, et par l'os *unguis*. 3°. La paroi externe formée par une partie du sphénoïde et de l'os malaire. 4°. La paroi inférieure formée par une partie du palatin, de l'os malaire et du maxillaire supérieur. De ces quatre parois, la voûte et le tiers-postérieur de la paroi externe sont seuls en contact immédiat avec le cerveau. Cette partie de la paroi externe correspond à l'extrémité antérieure des lobes moyens du cerveau, tandis que la surface inférieure des lobes antérieurs est appliquée sur la voûte; xv, xvi, xvii, xviii, xix, Pl. IV, Pl. V, Pl. VIII, Pl. XIII, XV, XVI. Pl. XI, Pl. XII.

La forme de l'orbite se trouve changée en totalité ou partiellement, suivant que toutes les parties cérébrales placées sur la voûte, ou seulement quelques-unes d'entre elles, sont plus ou moins développées. Lorsqu'elles sont très-foiblement développées, tout l'orbite se trouve placé haut, et les yeux sont relevés et rapprochés de l'arcade orbitaire supérieure, dans ce cas, les orbites sont profonds et formés en cylindre creux. Mais lorsque toutes ces parties encéphaliques ont acquis un haut degré de développement, les bulbes oculaires sont poussés en avant, d'où résultent de grands yeux à fleur de tête; dans ce cas, la voûte abaissée déprime le bulbe, qui, à son tour, déprime l'arcade inférieure de l'orbite vers la joue, et produit au-dessous de la paupière inférieure une espèce de bourrelet. Lorsque la partie externe xix est seule très-développée, la partie correspondante de la voûte est seule déprimée; ce qui détermine l'abaissement de la partie externe du bulbe oculaire et de la commissure externe des paupières, ainsi que la saillie de l'angle orbitaire externe. Lorsque la partie interne xvi est seule très-développée, la partie interne de la voûte est seule déprimée; ce qui dirige en bas la partie interne du bulbe oculaire, et la commissure interne des paupières.

Siége de l'organe du sens des personnes.

Ces yeux, dont la partie interne et la commissure palpébrale correspondante sont abaissées, indiquent, ainsi que je l'ai reconnu après vingt ans d'observations, le grand développement du sens des personnes. Mais ayant rencontré cette faculté à un haut degré, dans des individus qui n'avoient pas les yeux placés de la manière indiquée, je crus que j'avois précipité mon jugement, et je ne parlai plus dans mes cours de cette organisation; mais depuis, j'ai trouvé ma première opinion confirmée tant de fois, que j'ai été bien forcé d'y revenir.

Toutes les fois que chez un individu dont l'organisation n'est pas du reste trop ingrate, je trouve les yeux ainsi placés, je puis assurer qu'il a une grande facilité à reconnoître les personnes. Mais l'on ne peut pas toujours refuser cette faculté à celui qui n'a pas les yeux dirigés de cette manière. Il peut très-bien arriver que les organes voisins étant avantageusement développés, il en résulte une dépression de tout le bulbe et une position horizontale des deux yeux. Dans un cas pareil, on conçoit à tort qu'il y a développement peu considérable de XVI et de XIX. Cette difficulté peut se rencontrer d'autant plus facilement que XV et XIX sont l'un et l'autre des organes très-petits.

On nous a montré quelquefois des idiots qui, par leur faculté de reconnoître les personnes, faisoient l'étonnement des médecins. Nous avons constamment trouvé chez ces individus la position indiquée des yeux.

C'est probablement cette faculté portée à un très-haut degré qui constitue principalement chez le peintre le talent de bien saisir la ressemblance. La ressemblance ne se borne pas aux traits du visage; elle se compose de ce qu'il y a de caractéristique dans toute la personne, des gestes habituels, de la démarche, de l'habillement, etc. Le fameux peintre de portraits Hofmann, à Fribourg en Brisgau, a éminemment les yeux que nous avons décrits. Je trouve la même conformation chez le Titien et le Tintoret, qui tous les deux excelloient dans le portrait.

Dans la gravure de Montaigne, qui peint constamment la personne toute entière, les yeux sont manifestement abaissés à l'angle interne.

J'ai toujours été frappé de la direction des yeux de Sterne, Pl. LXXXIII, fig. 6; l'on en trouvera difficilement qui présentent à un plus haut degré le signe de cette faculté. Convaincu depuis bien des années que, dans le plus grand nombre des cas, la conduite de l'homme n'est que l'empreinte de son intérieur, j'ai relu encore Sterne en dernier lieu. Tant dans Tristram Shandy, que dans le Voyage sentimental, on rencontre à chaque instant

des portraits très-détaillés et minutieux à l'excès, sans que de semblables portraits soient essentiels au but de l'auteur. On lit par exemple dans le Voyage sentimental :

« Sa figure est encore présente à mes yeux, et il me semble en me la rappelant qu'elle méritoit un accueil plus honnête. Si j'en juge par sa tête chauve, et le peu de cheveux blancs qui lui restoient, il pouvoit avoir soixante-dix ans. Cependant ses yeux, où l'on voyoit une espèce de feu que l'usage du monde avoit plutôt modéré que le nombre des années, n'indiquoient que soixante ans. La vérité étoit peut-être au milieu de ces deux calculs; c'est-à-dire, qu'il pouvoit avoir soixante-cinq ans : sa physionomie en général lui donnoit cet âge; les rides dont elle étoit sillonnée ne faisoient rien à la chose, elles pouvoient être prématurées.

« C'étoit une de ces têtes qui sont souvent sorties du pinceau du Guide. Une figure douce, pâle, n'ayant point l'air d'une ignorance nourrie par la présomption ; des yeux pénétrans, et qui, cependant, se baissoient avec modestie vers la terre, sembloient viser à quelque chose au-delà de ce monde. Dieu sait mieux que moi comment cette tête et cette figure avoient été placées sur les épaules d'un moine, et surtout d'un moine de son ordre; elle auroit mieux convenu à un Bracmane; mais il l'avoit, et je l'aurois respecté, si je l'avois rencontré dans les plaines de l'Indostan.

« Le reste de sa figure étoit ordinaire, et il auroit été aisé de la peindre, parce qu'il n'y avoit rien d'agréable ni de rebutant que ce que l'expression du caractère rendoit tel. Sa taille, au-dessus de la médiocre, étoit un peu raccourcie par une courbure ou un pli qu'elle faisoit en avant; mais c'étoit l'attitude d'un moine qui se voue à l'art de mendier, et, à tout prendre, telle qu'elle se présente dans ce moment à mon imagination, elle gagnoit plus qu'elle ne perdoit à être ainsi.

« Il fit trois pas en avant dans la chambre, mit la main gauche sur sa poitrine, et se tint debout, avec un bâton blanc dans sa droite. Il détailla les besoins de son couvent et la pauvreté de son ordre. Il le fit d'un air si naturel, si gracieux, si humble, qu'il eût fallu que j'eusse été ensorcelé pour n'en être pas touché...... [1] ».

« Elle étoit habillée de blanc, et à peu près comme mon ami me l'avoit dépeinte, si ce n'est que ses cheveux, quand il la vit, étoient retenus dans un réseau de soie, et qu'en ce moment elle les avoit épars et flottans. Elle avoit aussi ajouté à son corset un ruban d'un vert pâle, qui, en passant par-dessus son épaule, tomboit jusqu'à sa ceinture et suspendoit son chalumeau. Sa chèvre lui avoit été aussi infidèle que son amant, et elle avoit à sa place un petit chien qu'elle tenoit en lesse avec une petite corde attachée à son bras. Je regardai le chien, et elle le tira vers elle [2] ».

[1] Première part. Edition in-12 ; à Paris, chez Dufart, 1797. Page 12, 14.
[2] Deuxième part., p. 49.

Ailleurs il dit : « Et en traduisant selon ma coutume les figures et les attitudes françoises en anglois...... ».

Une telle correspondance entre l'organisation d'un écrivain et le genre d'esprit qui règne dans ses ouvrages, devient une forte présomption que le sens des personnes ou des individus doit être reconnu pour une faculté fondamentale qui a son organe propre dans le cerveau.

XIV. *Sens des mots, sens des noms, mémoire des mots, mémoire verbale.*

Historique.

Dans ma neuvième année, mes parens m'envoyèrent chez l'un de mes oncles qui étoit curé dans la Forêt-Noire. Celui-ci, pour me donner de l'émulation, associa à mes études un autre garçon de mon âge. On me fit souvent des reproches de ce que je n'apprenois pas ma leçon aussi bien que mon condisciple, quoique l'on attendît de moi plus que de lui. De chez mon oncle, mon jeune camarade et moi, nous allâmes à Bade près Rastadt. D'une trentaine d'écoliers que nous étions là, lorsqu'il étoit question de réciter par cœur, j'avois toujours à craindre ceux qui, par la composition, n'obtenoient que la septième ou même que la dixième place. Deux de mes nouveaux condisciples surpassoient même mon ancien camarade par leur facilité à apprendre par cœur. Comme l'un et l'autre avoient de très-grands yeux à fleur de tête, nous leur donnâmes le sobriquet *yeux de bœuf*. Après trois ans, nous allâmes à Bruchsal; là, encore, quelques écoliers à *yeux de bœuf* me donnèrent du chagrin lorsqu'il étoit question d'apprendre par cœur. Deux ans plus tard j'allai à Strasbourg, et je continuai de remarquer que les élèves qui apprenoient par cœur avec le plus de facilité étoient ceux qui avoient de grands yeux à fleur de tête, et que quelques-uns d'entre eux n'étoient pour tout le reste que des sujets très-médiocres.

Quoique je n'eusse aucune espèce de connoissances préliminaires, je dus tomber sur l'idée que des yeux ainsi conformés sont la marque d'une excellente mémoire. Ce ne fut que plus tard que je me dis, comme je l'ai déjà rapporté dans la préface du premier volume: Si la mémoire se manifeste par un caractère extérieur, pourquoi les autres facultés n'auroient-elles pas aussi leur caractère visible au dehors? Et c'est là ce qui me donna la première impulsion pour toutes mes recherches, et ce qui fut l'occasion de toutes mes découvertes.

L'on trouvera fort singulier sans doute que ce soit précisément au sujet de cette faculté et de son organe que mes travaux laissent le plus à désirer. Je m'en tiendrai uniquement aux faits. Les faits resteront immuables, dans le cas même où ma manière de les envisager subiroit encore des modifications.

Histoire naturelle de la mémoire des mots.

Depuis long-temps on avoit signalé cette espèce de mémoire à l'aide de laquelle on apprend

par cœur avec une grande facilité, même des choses que l'on ne comprend pas, et on l'a appelée *Mémoire des mots, mémoire verbale* (*Memoria verbalis.*) L'on savoit aussi que ceux qui ont une excellente mémoire des mots n'ont pas toujours les autres facultés à un degré très-éminent, et l'on donnoit même trop de généralité à cette idée. On auroit dû en conclure que cette faculté suppose un organe particulier; mais quoiqu'il se présentât des preuves sans nombre à l'appui de cette opinion, les préjugés reçus s'opposoient à ce qu'elle fût admise. Presque partout, dans les écoles, dans les institutions quelconques pour l'éducation, dans les biographies des savans, on voit des exemples d'une mémoire prodigieuse, sans que pour cela le sujet qui en étoit doué ait manifesté d'autres facultés à un degré éminent. Si en traitant de cette faculté et des suivantes, j'accable le lecteur plus qu'à l'ordinaire de noms et de mots, qu'il s'en prenne à l'organe dont je l'entretiens.

La mémoire des mots se manifeste quelquefois d'une manière étonnante dès l'âge le plus tendre. A Landau, un garçon de cinq ans savoit par cœur tout le catéchisme, toutes les fables de La Fontaine, et un grand nombre d'autres poésies; il apprit également par cœur, mais sans y rien comprendre, un volume entier du Cours de mathématiques de Bezout; il sait de la même manière beaucoup d'histoire et de géographie. M. le docteur Spurzheim a vu, à Londres, un jeune garçon qui est également un prodige de mémoire. En traitant de l'organe suivant, je citerai plusieurs autres exemples du même genre.

Des personnes douées à un haut degré de la mémoire des mots, récitent par cœur un passage très-long, un grand nombre de vers, un rôle tout entier, après l'avoir lu une ou deux fois. Elles savent citer à toute occasion les plus beaux morceaux des auteurs classiques.

On présenta un jour à Frédéric II, un homme d'une mémoire telle, qu'il récitoit par cœur un morceau assez considérable qu'il n'avoit entendu lire qu'une fois. Le jour même, Voltaire devoit faire lecture au Roi d'une pièce de vers. Frédéric fit cacher l'étranger derrière un paravent; et lorsque Voltaire eut fini de lire, il lui dit que le morceau n'étoit ni nouveau ni de sa composition; et il fit paroître *son compère* qui le récita, et soutint qu'il l'avoit composé lui-même depuis plus de vingt ans. Que l'on juge de la fureur de l'irascible Voltaire, et des éclats de rire du philosophe de Sans-Souci.

J'avois déjà remarqué à Vienne, et j'ai trouvé cette observation confirmée dans tout le cours de mes voyages, que les personnes douées de la mémoire verbale s'appliquent de préférence à un genre d'étude où il est nécessaire de beaucoup de noms; par exemple, la minéralogie, l'entomologie, l'ichtyologie, l'ornithologie, l'histoire naturelle en général, la numismatique, la généalogie, etc.

La mémoire des mots est d'un grand secours aux comédiens, quoiqu'elle soit bien loin de constituer à elle seule le grand acteur.

J'ai déjà cité en plusieurs endroits des exemples d'abolition de ce genre de mémoire, sans que pour cela l'exercice des autres facultés fût troublé le moins du monde.

Siége et apparence extérieure de l'organe de la mémoire des mots et des noms.

En traitant de l'organe du sens des personnes, j'ai dit que les circonvolutions antérieures du lobe moyen touchent les parties postérieures-externes de l'orbite. Lorsque ces circonvolutions sont très-développées, cette partie du sphénoïde, qui forme le tiers-postérieur de la paroi externe de l'orbite, est chassée en avant; ce qui diminue la profondeur de l'orbite, et rend le bulbe oculaire saillant.

Il n'est cependant nullement vraisemblable que le lobe moyen soit affecté aux facultés. Les frugivores n'en ont que les circonvolutions internes, et ils apprennent les mots et les noms tout aussi bien que les carnassiers. D'ailleurs la mémoire a trop peu d'analogie avec l'instinct carnassier, pour que l'on puisse admettre que les circonvolutions du lobe moyen placées au-dessus de l'oreille, constituent l'organe de l'instinct carnassier, et les circonvolutions antérieures du même lobe, l'organe de la mémoire des mots.

Or donc, s'il arrive en effet que le bulbe soit chassé en avant de l'orbite par un développement considérable et par un grand prolongement de ce lobe, la forme des yeux qui en résulte ne seroit plus la marque d'une excellente mémoire. C'est peut-être là la raison pour laquelle certaines personnes avec de grands yeux à fleur de tête, même dans toute la force de l'âge et de la santé, n'ont pas toujours une mémoire plus qu'ordinaire. Il est au moins certain que quelques personnes apprennent, en général, par cœur avec facilité, mais ont une mémoire des noms, ingrate, tandis que d'autres s'impriment facilement les noms, et ont de la peine à retenir des morceaux, tant soit peu considérables, soit de vers, soit de prose. Je n'ai point réussi encore à bien discerner toutes ces variétés; cependant, dans dix jugemens que je porterai, je me tromperai une fois, tout au plus. Je serois encore bien plus rarement dans le cas de me tromper, si l'organe de cette faculté n'étoit pas placé dans une région telle, qu'il peut s'étendre dans toutes les directions, de haut en bas, en avant, latéralement, et de bas en haut.

Je regarde comme l'organe de la mémoire des mots, cette partie cérébrale qui repose sur la moitié postérieure de la voûte de l'orbite; Pl. IV, entre xv et 39. Nous n'avons pas donné dans les gravures de chiffre particulier, à la partie dont il est ici question, parce que nous avions considéré le sens des mots, comme n'étant qu'un fragment du sens de langage de parole, xv.

Cependant il est certain que souvent il n'y a que la moitié postérieure du plancher orbitaire qui se trouve déprimée par le grand développement de la partie cérébrale

indiquée; et dans ce cas, la partie postérieure de l'orbite doit également perdre de sa profondeur, et le bulbe être poussé en avant. Cette forme des yeux se rencontre souvent, sans que les circonstances que j'indiquerai, en parlant du sens du langage, aient lieu en même temps; c'est pour cette raison que je traite séparément de ce dernier organe.

Que l'on observe les personnes qui font des collections; sur cent, on en trouvera quatre-vingt-dix-neuf qui ont de grands yeux à fleur de tête. Il paroît que le besoin de se meubler la tête d'une infinité de noms leur inspire l'amour des collections. Elles éprouvent un grand plaisir à retenir avec une grande facilité les noms de tous ces milliers d'objets qu'elles recueillent. Mon respectable maître, M. Jacquin père, professeur de chimie et de botanique, l'abbé Mazola et M. Kreuser, l'un et l'autre insectologues; le baron Vanderluhe, le comte de Herberstein, botanistes à Vienne; le conseiller de cour Bloch, botaniste et insectologue à Dresde, qui forment chacun avec ardeur des collections dans leur partie; M. Oetzel de Potsdam, qui fait des collections de tous les objets que l'on rencontre dans le commerce; M. Rœding, à Hambourg, M. Martens, à Brême, qui a fait une collection précieuse d'algues; M. Beuth, à Hambourg, qui entasse tout ce qui peut être considéré comme objet d'histoire naturelle; M. Gering, à Francfort, qui fait une collection d'insectes et de papillons; M. le professeur Sukow, à Heidelberg; M. Goll, qui fait une collection de gravures; M. Winter, à Amsterdam, qui recueille des oiseaux, des singes et des coquillages; MM. Camper père et fils, à Franecker; M. Bruggmans, à Leyde, etc., etc., ont tous, sans exception, de grands yeux à fleur de tête. M. Temming, à Amsterdam, qui fait une collection de singes, a cette organisation à un moindre degré que les autres; mais aussi, à ce qu'il dit lui-même, il ne forme sa collection que dans l'idée d'établir un jour, d'après des caractères certains, une division des différentes variétés de ces animaux. Je ne finirois jamais si je voulois citer tous les exemples à ma connoissance qui comfirment mon observation.

M. Hufeland parle d'un individu ayant de grands yeux singulièrement à fleur de tête, et qui cependant n'a pas de mémoire; il dit: *très-grands* yeux *singulièrement* à fleur de tête.

C'est précisément cette manière dont il s'exprime qui me rend l'observation suspecte; car de semblables yeux sont fréquemment l'indice d'une maladie, soit le rachitis, soit l'hydrocéphale, que l'individu a éprouvée dans sa première enfance. Quoique de semblables personnes, dans un âge plus mûr, paroissent jouir d'une bonne santé, le médecin exercé découvre cependant en elles les traces de leur ancienne maladie; elles sont très-sensibles et extrêmement irritables; leur tête n'est point symétrique, elle est plus élevée tantôt devant, tantôt derrière, tantôt sur les côtés, et elles sont très-disposées à la manie. Certainement, de semblables yeux à fleur de tête ne peuvent pas coïncider avec une mémoire excellente.

En second lieu, de telles personnes peuvent avoir perdu déjà la faculté dont elles étoient

originairement douées. Des excès de tout genre, une contention d'esprit trop long-temps soutenue, des maladies graves et de longue durée, des malheurs, des accouchemens très-fréquens, affoiblissent singulièrement la mémoire. Chez des sujets qui ont couru ces chances, on ne peut déterminer que ce qui existoit autrefois et nullement ce qui existe maintenant.

Lorsqu'étant étranger à l'organologie, on demande à certaines personnes si elles ont une bonne mémoire, on en recevra une réponse qui pourra facilement induire en erreur. Je demandai à une jeune personne à qui je vis des yeux très-sains, à fleur de tête : avez-vous une bonne mémoire? Non, me dit-elle, je ne puis rien retenir du tout. — Vous avez pourtant été à l'école ? — Certainement. — Et comment faisiez-vous pour apprendre votre catéchisme ? — En moins de rien, je l'ai su d'un bout à l'autre; aucune de mes camarades ne pouvoit m'égaler à cet égard; je vous le réciterois encore tout entier et même à rebours. — Mais vous venez de me dire à l'instant même que vous ne pouviez rien retenir. — Eh! mon Dieu, cela n'est que trop vrai : j'oublie toutes les commissions que me donne ma maîtresse. Ceci m'expliqua l'énigme. Le cas que cite M. Hufeland fut peut-être de la même nature.

Il me reste aussi à examiner jusqu'à quel point les masses de graisse placées derrière le bulbe, peuvent devenir des causes d'erreur. Un homme de ma connoissance éprouva pendant long-temps de violens maux de tête. La céphalalgie affectant d'abord exclusivement le côté droit, l'œil droit se renfonça dans l'orbite; les douleurs ayant ensuite gagné aussi le côté gauche, l'œil gauche éprouva le même changement. Je n'oserois décider si ce renfoncement des yeux a été occasionné par la seule absorption de la graisse placée derrière le bulbe, ou s'il y a eu diminution de la masse cérébrale située derrière les yeux. On sait que par un amaigrissement de tout le corps les yeux se renfoncent également, et que par de fortes congestions du sang à la tête ils paroissent plus à fleur de tête : mais ce sont là des circonstances qui ne pourront pas induire en erreur un médecin.

Il seroit possible que les dimensions plus ou moins considérables du bulbe lui-même entrassent ici en ligne de compte; mais il ne faut pas oublier que les dimensions du bulbe sont en proportion avec celles de l'orbite, et que la forme et la grandeur de l'orbite sont déterminées en grande partie par le cerveau.

J'ai dit que la masse cérébrale affectée au sens des mots pouvoit agir dans tous les sens. Je désirerois connoître des cas plus précis, pour être à même de déterminer dans quelle circonstance le développement considérable de ces parties cérébrales a agi dans une direction ou dans une autre. Le diamètre plus grand ou plus petit de la tête d'une tempe à l'autre, doit nécessairement servir d'un grand indice. Un grand diamètre, dans ce sens, est toujours d'un augure favorable pour la mémoire des mots. Aussi les yeux sont-ils tantôt plus, tantôt moins distans; de façon que la racine du nez est tantôt plus large, tantôt plus étroite; ce

qui indique également qu'il existe dans cette région une masse cérébrale plus ou moins considérable. J'ai vu des personnes qui avec une conformation ordinaire des yeux, apprenoient cependant par cœur avec une grande facilité. Mais dans ces cas, le diamètre d'une tempe à l'autre est ordinairement très-considérable; et quelquefois même la partie inférieure des tempes est bombée; ce qui atteste un grand développement des parties cérébrales adjacentes.

On me parle souvent d'yeux creux, là où je vois de grands yeux à fleur de tête. Ceci se rencontre lorsque la partie inférieure du front est très-saillante; une telle saillie fait paroître les yeux enfoncés, quoiqu'ils soient placés dans des orbites qui n'ont pas une grande profondeur dans le crâne. Un front qui avance dans sa partie inférieure, indique un grand prolongement de la partie cérébrale placée sur le plancher orbitaire. Les yeux dont j'entends parler, sont bien fendus, bien ouverts; et le bulbe avance en demi-sphère hors de la partie inférieure de l'orbite. Des yeux enfoncés, au contraire, sont plutôt petits, et ne dépassent pas le bord de l'arcade inférieure de l'orbite. Que l'on compare les yeux de Racine, Pl. LXXXIV, fig. 1; de Milton, fig. 2, avec ceux de Rousseau, fig. 3.

Milton me fatigue par la foule de noms qu'il prodigue partout. Dans le premier chant du Paradis perdu, il y a une énumération de noms qui prend plusieurs pages. Dans tout son poëme, il donne des noms à tous les objets dont il parle, de quelque nature qu'ils puissent être. C'est encore là l'empreinte de l'organisation de l'écrivain.

Racine, dit-on, n'oublioit jamais rien. J.-J. Rousseau, au contraire, se plaint sans cesse de sa mauvaise mémoire.

« Tous les matins, vers les dix heures, dit-il, j'allois me promener au Luxembourg, un Virgile ou un Rousseau dans ma poche; et là, jusqu'à l'heure du dîner, je remémorois, tantôt une ode sacrée, et tantôt une bucolique, sans me rebuter de ce qu'en repassant celle du jour, je ne manquois pas d'oublier celle de la veille [1] ».

Deux femmes de ma maison avoient l'une et l'autre de petits yeux enfoncés. Après plus de huit ans, elles n'avoient pas pu parvenir encore à retenir les noms des personnes auxquelles je donnois habituellement des soins.

De la mémoire des noms et des mots dans l'état de maladie.

Un officier fut blessé d'un coup de pointe, immédiatement au-dessus de l'œil. Il me dit que depuis ce moment il a beaucoup de peine à se rappeler les noms de ses meilleurs amis;

[1] Confessions. Liv. VII.

il n'avoit absolument aucune connoissance de ma doctrine. Il ne s'aperçoit d'aucun affoiblissement de ses autres facultés.

A Marseille, un autre jeune homme reçut au-dessus du sourcil un coup de fleuret qui lui fit perdre totalement la mémoire des noms; il ne pouvoit pas se rappeler ceux de ses amis les plus intimes, même celui de son père. J'ai cité d'autres faits semblables en plusieurs endroits de cet ouvrage.

M. le baron Larrey a eu la complaisance de m'amener un de ses malades dont voici l'histoire :

M. Édouard de Rampan, âgé de vingt-six ans, reçut avec un fleuret, dont la pointe avoit été rompue sur son plastron, un coup à la partie moyenne de la région canine gauche, près de l'aîle du nez, dans une direction oblique de bas en haut, et un peu de dehors en dedans. L'instrument pénétra à la profondeur de trois pouces et demi ou environ, à travers la fosse nasale gauche, traversa la lame criblée de l'ethmoïde près de l'insertion de la faux du cerveau, et paroît avoir pénétré, dans une direction verticale et un peu oblique, d'avant en arrière, à la profondeur de cinq à six lignes dans la partie interne postérieure du lobe antérieur gauche du cerveau, de manière à se rapprocher de la partie antérieure du mésolobe.

Le malade éprouva une hémorragie très-considérable dans l'instant même de la blessure, et il est sorti une très-grande quantité d'esquilles par le nez et par la bouche.

Tous les organes des sens ont été paralysés à l'instant même, mais ils ont repris peu à peu leurs fonctions; et il ne reste plus maintenant que les altérations suivantes :

La vue a été perdue totalement de l'œil gauche pendant un mois; elle est rétablie aujourd'hui, mais le malade voit les objets doubles.

L'odorat étoit totalement éteint, il est rétabli à présent; et le malade peut distinguer les liqueurs alcooliques odorantes des liqueurs inodores.

Le goût étoit également aboli, il s'est rétabli peu à peu sur le côté droit de la langue, de manière que la moitié droite de cet organe perçoit très-bien les saveurs. Tandis que le côté gauche est privé de cette faculté, la totalité de cet organe est entraînée à droite, par opposition à l'hémiplégie qui existe du côté droit, la bouche étant déjetée à gauche.

L'ouïe, abolie d'abord dans l'oreille du côté de la blessure, s'est rétablie par la suite, et il ne reste plus qu'un bourdonnement.

La voix qui s'étoit perdue également s'est rétablie de même, et il ne reste plus qu'un léger bégayement.

La force des organes générateurs est conservée entièrement. Il survint une hémiplégie de tout le côté droit; et il ne reste plus aujourd'hui qu'une paralysie du membre thoracique et abdominal de ce même côté, pour la locomotion seulement, la sensibilité y existant intacte.

La mémoire des noms a été totalement éteinte, et ne se produit aujourd'hui que très-difficilement, tandis que la mémoire des images, et de tout ce qui est susceptible de démonstration, est dans l'intégrité la plus parfaite.

L'aberration mentale, qui a existé dans les premiers temps dans les organes de l'intellect, a cessé aujourd'hui; mais tout ce qui a rapport à son amour-propre, à ses succès militaires, etc., le jette dans un état d'aliénation et de mélancolie profonde, tandis que les conversations qui ont rapport à sa famille, à ses proches, à ses amis, lui rendent ses facultés.

Le malade se rappeloit très-bien la personne, la figure et les traits de M. le baron Larrey; il l'auroit reconnu sans aucune difficulté; il le voyoit toujours devant ses yeux (expressions du malade): et cependant il ne se rappeloit pas son nom et le désignoit par celui de M. *Chose*.

J'ai vu ce malade, et je me suis convaincu que son état est tel qu'on vient de le décrire.

Si la mémoire des mots est souvent abolie dans l'état de maladie, il arrive aussi quelquefois que cette faculté acquiert un plus grand degré d'activité. En voici un exemple:

« Un aliéné, dit M. Pinel, guéri par le docteur Willis a fait ainsi l'histoire des accès qu'il avoit éprouvés : J'attendois, dit-il, toujours avec impatience, l'accès d'agitation qui duroit dix ou douze heures, plus ou moins, parce que je jouissois pendant sa durée d'une sorte de béatitude. Tout me sembloit facile, aucun obstacle ne m'arrêtoit en théorie ni même en réalité; ma mémoire acquéroit tout-à-coup une perfection singulière; je me rappelois de longs passages des auteurs latins [1] ».

Je pense que les difficultés que nous avons rencontrées dans ce Traité de l'organe des mots, disparaîtront à mesure que nous avancerons dans le Traité de l'organe du langage de parole qui va suivre.

XV. *Sens du langage de parole; talent de la philologie, etc.*

Le Traité sur cette faculté offrira des remarques importantes de plus d'un genre. Je

[1] Traité de l'aliénation mentale, deuxième édition, page 89 et 90.

m'occuperai d'abord de la partie matérielle et expérimentale, et je finirai par les considérations philosophiques.

La plus grande partie de la portion moyenne des circonvolutions inférieures-antérieures, placées sur le plancher supérieur de l'orbite ou sur la voûte, est très-développée; cette paroi est non-seulement aplatie, mais même déprimée. Il en résulte une position particulière des yeux. Dans ce cas, les yeux sont à la fois à fleur de tête et déprimés vers les joues, de façon qu'il se trouve un certain intervalle entre le bulbe et l'arcade supérieure. Le bulbe ainsi déprimé agit sur l'arcade inférieure et en augmente l'échancrure. Cette forte échancrure produit chez le sujet vivant, lorsqu'il a les paupières ouvertes, l'apparence d'une petite poche remplie d'eau, de là le nom d'yeux pochetés. Voyez les Pl. LXXXII, fig. 3, fig. 6; Pl. LXXXIII, fig. 4; Pl. LXXXIV, fig. 1, fig. 2, fig. 5, fig. 6; Pl. LXXXV, fig. 1.

Les personnes qui ont les yeux ainsi conformés possèdent non-seulement une mémoire des mots excellente, mais elles se sentent une disposition particulière pour l'étude des langues, pour la critique, en général pour tout ce qui a rapport à la littérature. Elles rédigent des dictionnaires, écrivent l'histoire; elles sont très-propres aux fonctions de bibliothécaire et de conservateur; elles rassemblent les richesses éparses de tous les siècles; elles compilent de savans volumes; elles approfondissent les antiquités, et pour peu qu'elles aient d'autres facultés encore, elles font l'admiration de tout le monde par leur vaste érudition.

Quelquefois cette faculté est déjà très-active dès l'enfance. A l'âge de six ans, Baratier, Pl. LXXXIV, fig. 6, savoit déjà plus de six langues; dans un âge si tendre, il traduisit les auteurs grecs et corrigea les traductions de ses devanciers. On voit que ce jeune savant avoit une conformation du crâne très-heureuse et de grands yeux pochetés. Louis Dufour de Longuerue, étoit, dès l'âge de quatre ans, un prodige de mémoire. Les langues mortes et vivantes, l'histoire, la théologie, la philosophie ancienne et moderne, les antiquités, les belles-lettres, la chronologie, la géographie, lui étoient familières; il dicta une description historique de la France, absolument de mémoire, sans consulter aucun livre. Nous avons vu le fils de M. le docteur Perking, âgé seulement de onze ans; il s'occupoit des langues toute la journée; il sait le latin, le grec, l'arabe, et plusieurs langues vivantes. Ses yeux sont conformés comme ceux de Baratier.

Je n'ai pas besoin de dire qu'une pareille organisation agit très-différemment suivant qu'elle coïncide avec le développement plus ou moins considérable d'autres organes. Lorsqu'elle se joint à des facultés supérieures éminentes, elle produit les génies universels qui embrassent toute la sphère d'activité de l'intelligence humaine. Pl. LXXXII, Galilée, fig. 3, Bacon, fig. 6; Pl. LXXXIII, Rabelais, fig. 4; Pl. LXXXIV, Voltaire, fig. 4.

Je vais donner la liste d'un certain nombre d'hommes remarquables, doués de cette

organisation, sans tenir compte de leurs autres facultés, et sans m'astreindre à l'ordre chronologique.

L'ouvrage de Dominicus Custos, imprimé à Augsbourg, en 1612, contient les gravures des personnes dont il donne la biographie. Nous n'avons pas été peu étonnés de voir que l'organisation dont je viens de parler se trouve chez tous les savans dont il y est fait mention comme philologues. Tels sont par exemple Just. V. Mathiolus, qui avoit aussi une collection de plantes; Occo, médecin, qui possédoit une collection de médailles; Aldovrandus, naturaliste; Jérôme Wolf, philologue; David Hoischel, philologue; Gryph, philologue; Nicolas Glanardus, philologue; William Canter, philologue; François Pogge, philologue.

Pic de la Mirandole avoit une mémoire si grande, qu'il lui suffisoit d'entendre trois fois la lecture d'un livre pour en réciter deux à trois pages de suite, ou même pour répéter tous les mots de ces deux ou trois pages dans un ordre rétrograde. On rapporte qu'à l'âge de dix-huit ans il savoit vingt-deux langues. Milton, Pl. LXXXIV, fig. 2, étoit doué de la plus vigoureuse mémoire, de sorte que toutes les études de sa jeunesse étoient présentes à sa pensée; son histoire de l'Angleterre suppose la connoissance et la comparaison de tous les écrivains contemporains et même de ceux qui ont mis en œuvre les premiers matériaux. Sortie de la main d'un aveugle, c'étoit un prodige aussi étonnant que le poëme du Paradis perdu. Il fut auteur de principes de grammaire, de dictionnaires, et savoit le latin, l'hébreu, le grec, le syriaque, etc. La position et la conformation de ses yeux annonce cette mémoire prodigieuse de la manière la plus distincte.

Rabelais, Pl. LXXXIII, fig. 4, savoit les langues anciennes et modernes, la grammaire, la poésie, la philosophie, l'astronomie, la jurisprudence, la médecine. Il avoit orné sa mémoire de toutes les richesses de son temps. Mais que l'on fasse attention aussi au développement considérable des parties frontales, tant supérieures qu'inférieures. Que l'on considère encore l'organisation admirable de Leibnitz, de Haller, etc. Que l'on jette les yeux sur le portrait d'Edmond Castell, Pl. LXXXV, fig. 1, qui se trouve à la tête de son *Lexicon heptaglosson*, ouvrage qui sera encore pendant des siècles la ressource de tous les philologues. Quelle ressemblance dans l'organisation de tous ces hommes distingués!

Pelloutier, philologue; Perrault, architecte et littérateur; Perron, qui étudia de lui-même le grec, l'hébreu, la philosophie et les poëtes, littérateur, prodige de mémoire; Rollin, Renaudot, qui savoit dix-sept langues et l'histoire, avoient tous de grands yeux pochetés, ainsi que Crébillon, Pl. LXXXIV, fig. 5, qui n'écrivoit jamais ses pièces que lorsqu'il falloit les donner au théâtre. Quand il présenta aux comédiens sa tragédie de Catilina, il la leur récita toute entière de mémoire; jamais il n'a rien oublié de ce qu'il avoit appris.

Que l'on considère les yeux de Strabon; de l'Arétin (Léonard), historien polygraphe et traducteur; de Sarpi, auteur de l'histoire du Concile de Trente; de Gibbon; de Jean Muller, auteur de l'histoire de la Suisse; tous ont les yeux très-saillans et déprimés vers la joue.

Que l'on considère le portrait de M. Adelung à Brunswick-Schwein et celui de sa fille, qui a hérité du génie de son père pour les langues; ceux de MM. Böttiger, de Dresde; Heyne, de Göttingue; Schlosser, Birkenstock, de Vienne; Saxe, d'Utrecht; Murr, de Nuremberg; Harles et Meusel, l'un et l'aûtre de Erlangen; Krans, de Kœnigsberg; Rasdorfer, de Schweinfurt; Wolf, de Berlin; Wolke, de Leipsick; Binger, de Manheim; ce dernier est devenu aveugle à force de lire. Qu'on admire enfin le signe extérieur de cette belle faculté, dans nos deux célèbres professeurs de la faculté de Paris, MM. Desgenètes et Percy.

Je fatiguerois le lecteur en multipliant les citations. Partout où je regarde le portrait d'un homme qui s'est fait un nom dans une partie qui suppose ce genre de mémoire, je trouve de grands yeux déprimés. Comment après cela pourrois-je douter encore que cette faculté ne soit une faculté fondamentale propre, et que l'organe n'ait son siége au-dessus du plancher orbitaire?

Les faits prouvent jusqu'à l'évidence que cette organisation produit toujours la même tournure d'esprit. A quelle force fondamentale peut-on ramener les fonctions de cet organe? Est-ce à raison de cet organe que l'espèce humaine s'est créé un langage parlé? Cet organe a-t-il tracé aux peuples les règles immuables d'une grammaire générale? Voilà des questions auxquelles on ne pourra répondre un jour qu'après avoir fait encore un très-grand nombre d'observations. En voici quelques-unes qui pourroient faire présumer qu'on doit y répondre affirmativement.

Sens des langues dans l'état de maladie.

Une femme avoit assez de facultés intellectuelles pour faire son ménage et pour soigner ses enfans. Quoiqu'elle eût l'ouïe bonne, elle ne put jamais apprendre à parler. Dans son crâne, les planchers orbitaires supérieurs sont fortement voûtés en sphère, preuve certaine que les parties cérébrales, placées au-dessus étoient très-foiblement développées. Dans le crâne d'un individu complétement imbécile, les planchers orbitaires supérieurs s'élèvent également beaucoup en sphère dans la cavité crânienne.

M. Pinel rapporte un fait qui trouve sa place ici :

« Un notaire avoit oublié, à la suite d'une attaque d'apoplexie, son propre nom, celui de sa femme, de ses enfans, de ses amis, quoique d'ailleurs sa langue jouît de toute sa

mobilité; il ne savoit plus lire ni écrire, et cependant il paroissoit se ressouvenir des objets qui avoient autrefois fait impression sur ses sens et qui étoient relatifs à sa profession de notaire. On l'a vu désigner avec les doigts des dossiers qui renfermoient des actes qu'on ne pouvoit retrouver, et indiquer, par d'autres signes, qu'il conservoit l'ancienne chaîne de ses idées [1] ».

Un soldat que M. le baron Larrey a eu la complaisance de m'envoyer, est dans un état à peu près semblable.

C'est également à la suite d'une attaque d'apoplexie, que cet homme se trouve dans l'impossibilité d'exprimer, par le langage parlé, ses sentimens et ses idées. Sa figure ne porte aucune trace d'un dérangement de l'intellect. Son esprit trouve la réponse aux questions qu'on lui adresse, il fait tout ce qu'on le prie de faire. Je lui montrai un fauteuil, et je lui demandai s'il savoit ce que c'étoit; il me répondit en s'établissant dans le fauteuil. Il est incapable d'articuler sur-le-champ un mot qu'on prononce pour le lui faire répéter; mais quelques instans après, ce mot lui échappe comme involontairement. Dans son embarras, il montre du doigt la partie inférieure de son front; il témoigne de l'impatience, et indique par des gestes que c'est de là que vient son impuissance de parler. Ce n'est point sa langue qui est embarrassée; car il la fait mouvoir avec une grande agilité, et il prononce très-bien un grand nombre de mots isolés. Ce n'est pas non plus sa mémoire qui est en défaut, car il me témoigna très-vivement qu'il étoit fâché de ne pas pouvoir s'exprimer sur beaucoup de choses qu'il eût voulu me raconter. Il n'y a d'aboli chez lui que la faculté de parler. Ce soldat, tout comme le malade de M. Pinel, n'est plus capable ni de lire ni d'écrire.

Peut-être que des faits semblables répandent du jour sur ces maladies mentales, dans lesquelles les malades refusent absolument de parler. Je possède le crâne d'un aliéné de cette espèce; dans ce crâne aussi, le plancher supérieur de l'orbite forme une voûte très-élevée en segment de sphère. L'on pourroit dire que dans les cas où le système nerveux est attaqué de foiblesse, c'est la partie antérieurement déjà la plus foible qui souffre le plus, et que le malade se trouve dans l'impuissance de parler, et a perdu même le souvenir d'avoir parlé jamais, quoique l'exercice de ses autres facultés intellectuelles continue d'avoir lieu jusqu'à un certain point. Ceci expliqueroit encore comment par une maladie, après une chute ou une lésion quelconque, un homme peut se trouver dans l'impuissance de parler, sans que cette impuissance puisse être imputée à une paralysie des organes vocaux. Dans des cas semblables, nous avons tâché, dans l'hôpital des aliénés à Vienne, d'exciter l'action du cerveau, non-seulement par des médicamens internes, mais aussi par des frictions; par exemple, d'onguent avec le tartrite de potasse stibié; et nous sommes parvenus à rétablir la faculté de parler.

[1] Sur l'aliénation mentale, 2e. édition, §. 105.

Il y a des enfans de deux à douze, et même de quatorze ans, qui ne savent pas parler, quoiqu'ils entendent bien, et qu'ils ne soient pas idiots, à beaucoup près, au même degré où le sont d'autres enfans qui parlent. Dans ces cas, le vice ne gît point dans les organes vocaux, comme se le persuadent quelquefois les ignorans; et moins encore dans un état d'apathie du sujet. Des enfans pareils ont souvent, au contraire, une grande vivacité physique; ils ne font que sautiller, et ils passent de même d'une idée à l'autre avec une étonnante rapidité, et qu'on prononce à leur oreille un nom ou quelque autre mot, ils le répétent distinctement. Il est très-difficile de faire cette expérience deux fois de suite, et c'est la chose impossible d'aller jusqu'à trois, ce qui prouve une foiblesse générale des organes des facultés intellectuelles. Quelquefois cependant, de pareils sujets sont capables d'exprimer par écrit leurs idées et leurs sentimens avec assez d'ordre; ce qui prouve bien que leur foiblesse intellectuelle est particulièrement relative à la faculté de parler. Quoique ces cas ne soient pas absolument rares, je n'ai pas pu jusqu'ici me procurer de crâne d'un sujet pareil. Lorsqu'on traite ces enfans par une méthode curative tonique, lorsqu'on ne fait pas subir une contention trop forte et trop long-temps continuée à leurs foibles facultés lorsque, par le progrès de l'âge, leurs parties cérébrales acquièrent plus de consistance, leurs facultés intellectuelles se développent souvent peu à peu, et ils finissent par acquérir la faculté de parler, et prendre rang parmi les personnes raisonnables. Il n'y a que le cas où il existe une hydrocéphale ou quelque autre vice organique qui laisse peu d'espoir d'une issue favorable.

M. Spurzheim a vu, à Inverness, en Écosse, un homme qui, étant frappé d'apoplexie, connoissoit les qualités des objets; qui se rappeloit les signes vocaux, mais qui ne pouvoit pas les prononcer. Si on lui montroit une couleur, telle que la verte, et qu'on lui demandât si la couleur étoit brune, jaune ou toute autre que verte, il répondoit que non; aussitôt qu'on nommoit la véritable couleur, il disoit que oui. M. Spurzheim a observé un cas semblable à Paris. L'homme comprenoit tout ce qu'on lui disoit, mais il ne pouvoit pas trouver la prononciation des mots dont il avoit besoin. Il demandoit différens objets; si on lui apportoit la chose dont il avoit prononcé le nom, il répondoit sur-le-champ : c'est, ou ce n'est pas cela.

Quelquefois, cette espèce de mémoire se trouve exaltée dans l'état de maladie. Les malades se rappellent des événemens dont ils n'avoient plus aucun souvenir dans l'état de santé. Ils citent des passages entiers qui étoient oubliés depuis long-temps; ils parlent des langues qu'ils avoient apprises dans l'enfance, mais dont ils avoient complétement perdu l'exercice.

L'organe de la faculté du langage est peut-être particulièrement excité dans ces cas d'aliénation, où les malades croient entendre des voix qui leur parlent. J'ai donné des soins à deux femmes atteintes de ce genre de manie; l'une et l'autre avoient de grands yeux à fleur de tête et déprimés vers les joues.

La même irritation paroît avoir lieu dans les aliénés qui s'imaginent parler toutes les langues. Chez un aliéné de ce genre que nous avons vu à Berlin dans le grand hôpital dit *la Charité*, la partie cérébrale affectée à cette fonction étoit extraordinairement développée.

Il existe donc une manie partielle, bornée à la faculté de parler; or ce phénomène seroit impossible, si la faculté du langage de parole ne se fondoit pas sur une partie cérébrale particulière.

Pour mieux faire sentir ce que c'est que le langage de parole, et quelle est la faculté qui lui donne naissance, il sera utile d'examiner sa manière d'être et ses différens degrés de perfection chez les animaux.

Sur le langage des animaux.

Tout langage est l'expression ou la manifestation des idées ou des sentimens qu'éprouvent les hommes ou les animaux. Il y a, par conséquent, autant de langages différens qu'il y a de moyens différens d'exprimer ou de communiquer ses idées et ses sentimens. Ces moyens sont : ou des sons, des paroles; ou des gestes, des signes imperceptibles par l'oreille. Les sons et les gestes sont ou naturels ou arbitraires. L'homme se sert de deux langages; où les signes naturels ne lui suffisent pas, il en invente d'arbitraires. Les animaux ont le langage des gestes, personne n'en doute. Dans un autre endroit, je développerai l'origine du langage des gestes. Mais les animaux ont-ils aussi le langage de parole? C'est ce que nous allons déterminer à présent.

Voici comment C.-G. Leroy s'exprime sur ce sujet :

« Nous ne remarquons dans les bêtes que des cris qui nous paroissent inarticulés : nous n'entendons que la répétition assez constante des mêmes sons. D'ailleurs nous avons quelque peine à nous représenter une conversation suivie entre des êtres qui ont un museau allongé ou un bec. De ces préjugés, on conclut assez généralement que les bêtes n'ont point de langage proprement dit, que la parole est un avantage qui nous est particulier, et que c'est l'expression privilégiée de la raison humaine. Nous sommes trop supérieurs aux bêtes pour chercher à méconnoître ou à nous déguiser ce dont elles jouissent; et l'apparente uniformité des sons qui nous frappent ne doit point nous en imposer. Lorsqu'on parle en notre présence une langue qui nous est étrangère, nous croyons n'entendre que la répétition des mêmes sons. L'habitude et même l'intelligence du langage nous apprennent seules à juger des différences. Celles que les organes des bêtes mettent entre elles et nous doit nous rendre encore bien plus étrangers à elles, et nous mettre dans l'impossibilité de reconnoître et de distinguer les accens, les expressions, les inflexions de leur langage. Il est certain cependant que les bêtes de chaque espèce distinguent très-bien entre elles ces

sons qui nous paroissent confus. Il ne leur arrive pas de s'y méprendre, ni de confondre le cri de la frayeur avec le gémissement de l'Amour. Il n'est pas seulement nécessaire qu'elles expriment ces situations tranchées, il faut encore qu'elles en caractérisent les différentes nuances. Le parler d'une mère qui annonce à sa famille qu'il faut se cacher, se dérober à la vue de l'ennemi, ne peut pas être le même que celui qui indique qu'il faut précipiter la fuite. C'est une question qui doit se résoudre par la solution de deux autres. Ont-elles ce qui est nécessaire pour parler? Peuvent-elles, sans parler, exécuter ce qu'elles exécutent? Le langage ne suppose qu'une suite d'idées et la faculté d'articuler. Nous avons reconnu, sans pouvoir en douter, dans les lettres précédentes, que les bêtes sentent, comparent, jugent, réfléchissent, concluent, etc. Elles ont donc, en fait d'idées suivies, tout ce dont on a besoin pour parler. A l'égard de la faculté d'articuler, la plupart n'ont rien dans leur organisation qui paroisse devoir les en priver. Nous voyons même des oiseaux, d'ailleurs si différens de nous, parvenir à former des sons articulés entièrement semblables aux nôtres. Les bêtes ont donc toutes les conditions qui sont nécessaires au langage. Mais si nous suivons de près le détail de leurs actions, nous voyons de plus qu'il est impossible qu'elles ne se communiquent pas une partie de leurs idées, et qu'elles ne le fassent pas par le secours des mots. Leurs diverses agitations ont des intonations différentes qui les caractérisent. Si une mère effrayée pour sa famille n'avoit qu'un cri pour l'avertir de ce qui la menace, on verroit à ce cri la famille faire toujours les mêmes mouvemens. Mais au contraire, ces mouvemens varient suivant les circonstances. Tantôt c'est précipiter la fuite, tantôt c'est se cacher, un autre fois ce sera de se présenter au combat. Puisqu'en conséquence de l'ordre donné par la mère les actions sont différentes, il est impossible que le langage ne l'ait pas été. Peut-on dire que les expressions ne soient pas fort diversifiées entre un mâle et une femelle pendant la durée de leur commerce, puisqu'on remarque clairement entre eux mille mouvemens de différente nature? Empressement plus ou moins marqué de la part du mâle; réserve mêlée d'agaceries de la part de la femelle; refus simulés, emportemens, jalousies, raccommodement. Pourroit-on croire que des sons qui accompagnent tous ces mouvemens ne sont pas variés comme les situations qu'ils expriment? Il est vrai que le langage d'action est d'un très-grand usage parmi les bêtes, et qu'il est suffisant pour qu'elles se communiquent la plus grande partie de leurs émotions. Ce langage familier à ceux qui sentent plus qu'ils ne pensent, fait une impression très-prompte, et produit presque dans l'instant la communication des sentimens qu'il exprime; mais il ne peut pas suffire dans toutes les actions combinées des bêtes qui supposent concert, convention, désignation de lieu, etc. Deux loups qui, pour chasser plus facilement ensemble, se sont partagé leurs rôles, dont l'un est allé attaquer la proie pendant que l'autre s'est chargé de l'attendre à un lieu donné pour le pousser avec des forces fraîches, n'ont pas pu agir ensemble avec tant de concert sans se communiquer leur projet; et il est impossible qu'ils l'aient fait sans le secours d'un langage articulé ».

« L'éducation des bêtes s'accomplit en grande partie par le langage d'action. C'est l'imitation qui les accoutume à la plupart des mouvemens qui sont nécessaires à la conservation

de la vie naturelle de l'animal. Mais lorsque les soins, les objets de prévoyance et de crainte se multiplient avec les dangers, ce langage n'est plus suffisant; l'instruction devient plus compliquée, les mots deviennent nécessaires pour la transmettre : sans une langue articulée, l'éducation d'un renard ne pourroit pas se consommer. Il est certain, par le fait, qu'avant d'avoir pu s'instruire par l'expérience personnelle, les jeunes renards, en sortant du terrier pour la première fois, sont plus défians et plus précautionnés dans les lieux où on leur fait beaucoup la guerre, que les vieux ne le sont dans ceux où l'on ne leur tend point de pièges. Cette observation, qui est incontestable, démontre absolument le besoin qu'ils ont du langage : car comment, sans cela, pourroient-ils acquérir cette science des précautions qui suppose une suite de faits connus, de comparaisons faites, de jugemens portés? Il paroît donc qu'il est absurde de douter que les bêtes aient entre elles une langue, au moyen de laquelle elles se transmettent les idées dont la communication leur est nécessaire. Mais l'invention des mots étant bornée par le besoin qu'on en a, on sent que la langue doit être très-courte entre des êtres qui sont toujours dans un état d'action, de crainte ou de sommeil [1] ».

Lorsque l'on a des occasions fréquentes d'observer les animaux, on apprend à entendre leur langage, on connoît les inflexions différentes que prend le cri du coq, de la poule et des autres oiseaux, selon le sentiment ou l'idée qu'ils veulent exprimer. Je vis une troupe de canards proférer des sons confus avec toutes les marques de l'inquiétude; leurs mouvemens singuliers fixèrent mon attention; je ne pus douter qu'ils ne fussent occupés de quelque chose qui les intéressoit beaucoup, leur inquiétude devenoit plus visible de moment en moment; à la fin, une cane qui accourut d'assez loin à toutes jambes, se précipita dans la cour. Toutes ses camarades la reçurent avec les marques de la joie la plus vive; toutes s'approchèrent d'elle, allongèrent la tête vers elle en se baissant, en agitant la queue et en faisant des espèces de révérences; le caquet s'anima de plus en plus, et toutes finirent par se retirer très-contentes dans leur loge. Viendra-t-on me soutenir que ces canards ne se sont pas parlé? Je suis instruit de tous les besoins de mes chiens par les différens sons qu'ils profèrent. Mon singe manifeste, par des sons toujours modifiés, les besoins, les sentimens, les affections et les idées les plus diverses. Il n'y a pas jusqu'à mes domestiques, qui ne comprennent son langage.

Ce langage est naturel aux animaux; il est inhérent à leur être; il est le même chez tous les individus de la même espèce; aucun individu ne l'apprend, tous le parlent bien, et tous le comprennent parfaitement. L'observateur attentif se convaincra facilement que ce langage est beaucoup plus étendu, surtout dans les espèces les plus intelligentes, qu'on ne le suppose communément.

Mais ce qui prouve encore bien plus en faveur d'une faculté des animaux pour le langage,

[1] Lettres philosophiques sur l'intelligence et la perfectibilité des animaux, par C.-G. Leroy, à Paris, 1802, p. 82, 87.

c'est leur aptitude à entendre les langues arbitrairement formées de l'homme. Tous nos animaux domestiques fournissent des preuves en faveur de cette dernière assertion. Ils apprennent à comprendre non-seulement des mots isolés ou des sons articulés, mais des périodes entières, exprimant plusieurs idées. J'ai fait, à ce sujet, les observations les plus suivies. J'ai parlé souvent à dessein d'objets qui pouvoient intéresser mon chien, en évitant de le nommer lui-même, et sans laisser échapper aucune intonation ou aucun geste qui eût pu réveiller son attention. Il n'en témoignoit pas moins du plaisir ou du chagrin, selon l'occasion; il manifestoit enfin par sa conduite qu'il avoit très-bien compris que la conversation le concernoit. J'avois amené une chienne de Vienne à Paris; au bout de très-peu de temps, elle comprenoit le françois aussi bien que l'allemand; je m'en suis assuré en disant devant elle des périodes entières dans l'une et l'autre langue.

Il me reste à examiner jusqu'à quel point l'anatomie comparée confirme ces observations par l'examen du crâne et de la tête des animaux.

Sur l'organe du sens du langage chez les animaux.

Dans l'homme, le cerveau, ou plutôt les circonvolutions inférieures-antérieures, dont il est ici question, s'étendent ordinairement à droite et à gauche, à environ deux pouces de la ligne médiane; de façon que toute la largeur de la surface antérieure-inférieure du cerveau humain est, d'ordinaire, d'environ quatre pouces. Chez le cheval et le bœuf, elle est d'à-peu-près deux pouces et demi; ce qui fait que généralement le front des animaux est beaucoup moins large que celui de l'homme. L'ensemble de cette masse cérébrale, située sur le plancher orbitaire, et contre le front, est composé de plusieurs organes, tels que celui de l'éducabilité, du sens des localités, du sens des personnes, du sens des mots et du langage, du sens des tons, du sens des nombres, et peut-être de ceux du sens de l'ordre et du sens du temps. Or, suivant qu'une espèce se trouve douée de plus ou de moins de ces organes, sa masse cérébrale s'étendra plus ou moins sur les côtés, et la surface inférieure-antérieure du crâne sera plus ou moins large. Dans l'homme, le bulbe de l'œil ou l'orbite, excepté son bord extérieur, est recouvert par les circonvolutions inférieures des lobes antérieurs du cerveau, et le plancher supérieur des orbites est très-large, plus ou moins étendu vers le côtés, et plus ou moins aplati ou bombé, selon que les circonvolutions sont plus ou moins larges, plus ou moins développées. Chez le singe, la nature est restée fidèle au même type; mais les parties antérieures du cerveau se rétrécissent en coin bien plus que dans notre espèce; une partie bien plus grande du bulbe de l'œil est placée en dehors de l'encéphale. Le plancher orbitaire supérieur est non-seulement moins large, mais il est aussi plus bombé en sphère dans l'intérieur de la cavité crânienne; ce qui fait que, même toute proportion gardée, le cerveau du singe se termine en avant beaucoup plus en cône ou en ovale que celui de l'homme. Pl. LXXXIX, fig. 1, l'intérieur de la base du crâne de l'homme, fig. 2, base ouverte du crâne du singe; que les circonvolutions inférieures-moyennes des lobes antérieurs sont beaucoup plus excavées, c'est-à-dire

beaucoup moins développées vers le plancher orbitaire que dans l'homme. Les orbites de guenons et de l'orang-outang sont presque aussi profonds que ceux de l'homme; ce qui prouve combien la surface inférieure des lobes antérieurs est plus petite dans ces animaux que dans l'homme. Chez les papions, les mandrils et les pongos, plus de la moitié du bulbe de l'œil se trouve en dehors du cerveau. Comparez les crânes de l'homme avec les crânes de toutes les espèces de singes, Pl. LXXV, Pl. LXXXVIII, avec Pl. LXVII, fig. 1, le crâne du pongo; fig. 2, crâne du papion; et Pl. LXXIX, fig. 1, le crâne du sajou; fig. 2, le le crâne du singe capucin; fig. 3, le crâne du singe troglodytes; fig. 4, le crâne de l'orang-outang. Comparez les cerveaux du singe patas, et de l'orang-outang, Pl. XXXIV, et Pl. LXXVII, le cerveau d'une guenon, fig. 1, avec toutes les planches du cerveau humain.

Dans le chien, il n'y a que la partie postérieure interne du bulbe qui touche le cerveau; plus des deux tiers de l'œil se trouvent placés en dehors de l'encéphale. Chez plusieurs autres animaux, le bulbe tout entier se trouve en dehors du cerveau, et bien plus en avant que lui, ceci a lieu chez le blaireau, le castor, le cochon, car la partie du crâne qui chez ces espèces paroît au premier coup-d'œil constituer l'orbite supérieur, ne forme dans le fait que les sinus frontaux. Voyez les Pl. LXVI, LXX, LXXII; les deux têtes de chiens, Pl. LXXXI, fig. 1 et fig. 2. En général, toutes les têtes d'animaux, et Pl. XXXIII, les cerveaux du kangourou, fig. 3, du tigre et du lion, fig. 4 et 5; Pl. III, le cerveau du veau; Pl. XIV, le cerveau du mouton; Pl. LXXVII, fig. 2, le cerveau du chat.

Chez les oiseaux, il y a toujours d'autant plus de masse cérébrale placée au-dessus de la partie interne du bulbe, que l'espèce a plus d'aptitude au langage. Que l'on compare Pl. LXXXI, fig. 3, la pie, fig. 4, l'étourneau, fig. 5, le grand corbeau, fig. 6, le perroquet, avec les gallinacées, Pl. LVII, et le cerveau de la poule, Pl. I, fig. 2.

Ce petit nombre d'exemples suffira pour faire concevoir au lecteur que les animaux peuvent avoir non-seulement entre eux un langage déterminé, mais encore comment ils sont capables de comprendre ces sons arbitraires qui composent nos langues, comment ils sont en état de saisir une série d'idées exprimées par une période.

Il paroît même que l'aptitude au langage qu'ont les animaux, est destinée non-seulement à subvenir à leurs propres besoins, mais encore à les rendre capables d'entendre la signification des sons et du langage d'autres animaux et de l'homme.

Réflexions philosophiques sur le langage de parole.

Depuis Condillac, les philosophes s'épuisent en raisonnemens sur l'influence que les signes en général et le langage de parole en particulier exercent sur nos idées et sur nos connoissances. Ils soutiennent que sans signes nous ne penserions presque pas; qu'il n'y a

que les mots articulés qui puissent nous conduire aux idées abstraites; que les signes, le langage développent nos facultés, font naître nos penchans, nos sentimens, nos affections, nos passions; que sans signes nous ne pourrions pas comparer nos idées simples, ni analyser nos idées composées; et qu'ainsi les langages sont aussi nécessaires pour penser que pour parler, pour avoir des idées que pour les exprimer; et que sans langue nous n'aurions que des notions très-peu nombreuses, très-confuses, et très-incomplètes, etc.

Il arrive, par une fatalité commune aux philosophes, ce qui arrive aux médecins et à tout le monde, de prendre les symptômes pour la maladie, l'écorce pour le fruit. Déjà M. Destut-Tracy a dit : que Condillac auroit dû énoncer différemment sa découverte, et dire que tout signe est l'expression du résultat d'un calcul exécuté, ou, si l'on veut, d'une analyse faite, et qu'il fixe et constate ce résultat, en sorte qu'une langue est réellement une collection de formules trouvées, qui ensuite facilitent et simplifient merveilleusement les calculs ou analyses qu'on veut faire ultérieurement. En effet, tous les signes possibles, le langage d'action aussi bien que celui de parole, sont un produit de l'activité des facultés, des penchans, des affections et des passions des hommes et des animaux. Il est dans la nature de l'homme et de l'animal, de produire des sons quelconques dès qu'ils sont affectés, dès qu'ils éprouvent le besoin de se communiquer à leurs semblables. C'est un effet si nécessaire à leur organisation, qu'il a lieu même malgré nous; et ces sons peignent presque toujours si bien nos diverses affections, qu'ils en deviennent les signes naturels les plus certains et les plus distincts. Antérieurement à tout langage, les organes de nos qualités et facultés sont actifs; et pour peu que cette action soit vivement sentie, elle se manifeste soit par des gestes, soit par des sons, des paroles, ou par ces deux moyens à la fois. Il s'ensuit que ces signes extérieurs sont tout au plus proportionnés à l'action des facultés intérieures; c'est moyennant le langage que l'homme et l'animal font connoître leurs sentimens et leurs idées; par conséquent, le langage de chaque espèce d'animal, de chaque peuple, de chaque individu, doit être plus ou moins riche, plus ou moins juste, selon que les sentimens et les pensées sont plus ou moins nombreux, plus ou moins clairs, vifs et déterminés. Un langage quelconque ne peut jamais avoir plus de signes, que ceux qui l'instituent n'ont d'idées ou de sentimens. Les langages et les connoissances marchent toujours de front; et dans cette marche progressive, le niveau se rétablit à chaque instant entre les facultés intérieures et les signes. Pour transmettre à mes auditeurs ou à mes lecteurs d'une manière claire mes idées et mes sentimens, je tâche de m'en bien pénétrer, de les personnifier pour ainsi dire, et la véritable expression se présente d'elle-même. C'est pourquoi la langue la plus perfectionnée est toujours celle employée par les hommes les plus profonds et les plus éclairés; et toutes les fois que le langage est pauvre, vague, imparfait, vacillant, on peut accuser des mêmes imperfections les sentimens et la série des idées. Le langage des bêtes est, pour la même raison, très-borné; et l'on conçoit pourquoi celui de certains sauvages ne sera composé que de trois cents mots. Les mots ne sont créés qu'à proportion du besoin que l'homme en a.

Cette doctrine si fastueusement annoncée est donc fausse : que le langage, que les signes en général aient provoqué, dirigé et fixé la marche de l'esprit humain dans ses combinaisons et dans ses recherches. J'admets que l'histoire des signes est en même temps l'histoire des progrès successifs des connoissances humaines. Mais ce sont les connoissances, les penchans, les sentimens, les talens qui ont produit les signes ; jamais un signe quelconque ne sauroit faire naître un penchant, un sentiment ou un talent. Il faut d'abord les avoir éprouvés, et ensuite avoir saisi l'acception du mot ou du signe inventé par d'autres. Parlez de métaphysique dans les termes les plus distincts à un animal, à un imbécile, à un homme très-borné, c'est parler des couleurs à un aveugle. Vantez à un avare la vertu de la bienfaisance, à un cruel le charme de la compassion : avec tous vos signes, vous ne réveillerez ni la bienveillance chez l'avare, ni la sensibilité chez le cruel.

Le langage de parole est, il est vrai, de tous les langages et de tous les signes artificiels possibles, le plus commode à employer ; il ne faut ni instrumens, ni préparatifs comme pour les figures tracées ; il n'exige ni espace ni liberté de ses membres comme pour les gestes ; dans quelque position que l'on soit, estropié, malade, agissant, on peut produire ces signes ; on les entend de même de jour comme de nuit, de loin comme de près, sans se déranger, sans se tourner vers eux, sans s'en occuper, sans même le vouloir. Ces propriétés qu'ont les sons d'être les plus naturels et les plus commodes de tous les signes, font que de tous ils sont ceux qui nous deviennent les plus profondément habituels par l'usage, et qui se lient et s'unissent le plus intérieurement en nous aux idées qu'ils représentent.

Il est vrai aussi que les sons ont la propriété très-précieuse, de pouvoir devenir des signes permanens au moyen de l'écriture ; ils demeurent fixés sous nos yeux comme les hiéroglyphes, les dessins, et tous les autres signes durables ; et peuvent comme eux, réveiller en nous, à chaque instant, les idées dont nous avons été affectés passagèrement, et nous rappeler celles que nous pourrions avoir oubliées et qui servent de liaison nécessaire aux autres.

Nonobstant tous ces avantages si bien détaillés par M. Destut-Tracy [1], il faut avouer que le langage des gestes, quoique privé de quelques-unes de ces propriétés, est plus naturel, plus intelligible, plus universel que le langage de parole ; que le langage d'actions ou de gestes est antérieur au langage de parole, etc., etc. Je ferai voir l'utilité immense du langage de gestes, à l'occasion du traité sur la *patognomonique* et sur la *mimique*.

Les cas de maladie que j'ai cités plus haut, et où les malades avoient pleine connoissance des choses, sans en pouvoir trouver ou prononcer les noms, prouvent que l'action des forces intérieures précède les signes, qu'elle en est même, jusqu'à un certain point,

[1] Projet d'élémens d'idéologie, chap. XVI et XVII.

indépendante; et enfin que les signes arbitraires, comme le langage de parole, ne peuvent faire naître des idées et des sentimens, qu'autant qu'ils sont devenus, par l'usage, des moyens d'association.

S'il était vrai que sans signes nous ne penserions presque pas, et qu'il n'y a que les mots articulés qui puissent nous conduire aux idées abstraites, etc., les enfans ne penseroient presque pas avant qu'ils ne sussent parler. Or, l'expérience fait voir qu'avant de parler, les enfans ont déjà acquis une infinité de notions, ce qui, sans penser, seroit impossible. Les enfans commencent même les opérations de leur intelligence par se faire des idées abstraites. Sans s'arrêter aux nuances des couleurs, toutes ces nuances sont rapportées à l'idée abstraite; elles sont toutes ou vertes, ou rouges, ou bleues, etc. Les petits des animaux, le veau, le poulain, sont des enfans de vache, des enfans de cheval, etc. Ainsi abstraire est le premier besoin de l'intellect, et il se fait sans le concours d'aucun langage.

Il est encore constaté par l'expérience que toutes les fois qu'un individu est privé de l'ouïe, il employe d'autres signes, soit naturels, soit artificiels pour exprimer ses sentimens et ses pensées. On s'est enfin désabusé de l'opinion réfutée depuis quelques siècles, que les sourds de naissance ne soient pas susceptibles des mêmes sentimens, des mêmes idées, des mêmes connoissances que les personnes qui entendent. Les connoissances des sourds, à moins qu'ils ne soient mal organisés sous le rapport de l'intelligence, sont souvent plus justes, plus précises que les connoissances vagues et indéterminées d'autres personnes. L'instruction de celles-ci se fait trop souvent dans des termes mal compris, ambigus; l'instruction, au contraire, des sourds, commence toujours par les objets mêmes; jamais le sourd ne se fera illusion d'avoir une idée positive des choses spirituelles; il sait très-bien que tout ce qu'il en sait est fondé sur des négations, parce qu'on lui a fait concevoir, par exemple, que l'esprit n'est pas un corps étendu, et qu'il n'est pas une matière sans action, etc. Du reste, tout le monde connoît combien leurs idées sur les affections, sur les sensations, sur les sentimens et sur les passions sont exactes, et avec quelle rapidité ils communiquent entre eux long-temps avant d'avoir reçu la moindre instruction.

M. Spurzheim a vu un jeune homme écossois, né *sourd et aveugle*, qui, privé de ces deux principaux moyens de communication, et sans avoir joui d'une éducation quelconque, manifeste des qualités morales ou affectives et des facultés intellectuelles à un plus haut degré que bien d'autres individus qui sont doués de tous les sens extérieurs.

De tout ce que je viens de dire, à l'occasion du sens de langage, je crois être autorisé d'inférer que le langage de parole, considéré comme cause, n'est nullement dans une liaison aussi étroite avec nos facultés que les philosophes le prétendent; qu'il est plutôt un effet, une création de nos facultés intérieures; et enfin, qu'un organe particulier du cerveau préside à cette admirable fonction.

XVI. *Sens des rapports des couleurs; talent de la peinture.*

Je n'entends nullement désigner, par l'expression sens des rapports des couleurs, la simple faculté de voir ou de percevoir les couleurs. Les animaux aussi voyent les différentes couleurs; ils sont susceptibles d'illusions produites par l'emploi des couleurs, des lumières et de l'ombre. J'ai vu des chiens aboyer après les portraits de personnes qui leur étoient inconnues, qu'ils apercevoient par hasard dans un appartement, et donner des marques d'affection au portrait de leur maître; mais on aura de la peine à trouver des exemples d'animaux qui aient manifesté qu'ils avoient un sentiment de l'harmonie ou de la disharmonie des couleurs.

Il y a des personnes qui sont incapables d'apercevoir une différence bien marquée d'une couleur à l'autre. Le docteur Unzer, à Altona, ne saisissoit jamais la différence du vert et du bleu. Un garçon qui vouloit apprendre l'état de tailleur, fut obligé de renoncer à son dessein, parce qu'il lui étoit impossible de discerner certaines couleurs. M. Spurzheim cite un homme qu'il a vu à Dublin, qui aimoit les arts mécaniques et le dessin, surtout celui des paysages; mais qui a été obligé de renoncer à la peinture, parce qu'il ne pouvoit pas discerner le rouge d'avec le vert. A Édimbourg, en Écosse, il vit aussi trois frères et un cousin germain à eux, qui ne peuvent pas discerner le vert d'avec le brun. De telles personnes ne sont certainement pas faites pour être peintres. Il est d'autres personnes, au contraire, qui discernent les nuances les plus délicates, et qui ont un tact particulier, à l'aide duquel elles sont capables d'assembler les couleurs, de manière à flatter l'œil; mais cet avantage, quoique nécessaire au peintre, n'a rien de commun avec le véritable talent de la peinture. Par l'expression, sens des rapports des couleurs, j'entends la faculté de juger l'harmonie et le contraste des couleurs, d'en sentir et d'en juger les lois, et de s'y conformer dans leur emploi.

C'est ce sens des rapports des couleurs qui constitue le talent du peintre. Je ne parle point ici de l'artiste peintre, ni sous le rapport de la composition, ni sous le rapport du dessin, ni sous le rapport de l'expression. Je ne parle ici du peintre qu'en tant qu'il est coloriste.

J'ai déjà prouvé, en traitant des fonctions des sens [1], que le talent du coloriste ne dépend nullement de l'œil. L'œil le plus parfait se trouve quelquefois l'apanage du peintre le plus médiocre, et il y a des exemples d'excellens coloristes qui avoient la vue foible. Avant que l'on songeât aux organes cérébraux, l'on étoit contraint sans doute de déduire des cinq sens toutes nos qualités et toutes nos facultés. Dans ce système, la peinture aussi ne devoit

[1] T. I, Section VI, page 145 et suivantes.

être qu'un produit de l'œil. Je pourrois citer en faveur de cette erreur, plusieurs auteurs qui ont écrit sur la peinture; mais je me contente de rapporter ce que dit à ce sujet M. Sobry, qui a exposé mieux que tout autre l'opinion de ses contemporains.

« Ce n'est pas assez, dit-il, que le sens de la vue soit utile à l'homme, ce n'est pas assez qu'il lui soit indispensable; la nature a voulu qu'il fût encore pour lui une source de plaisir. Elle a voulu qu'il fût la source de ses jouissances les plus constantes, les plus douces, les plus pures. Et distinguant en cela l'homme de tous les êtres animés, elle a ordonné que ce sens seroit le principe d'une de ses jouissances les plus morales.

« Et en effet, on ne voit pas que les animaux poussent l'usage du sens de la vue beaucoup plus loin que leur utilité; un beau site, des lieux gracieux, des objets bien ordonnés, paroissent peu les toucher; l'oiseau cherche sans choix le feuillage où il se cache, la fauve, l'antre qui l'abrite; l'animal domestique, l'asyle qui le reçoit; aucun ne paroît mettre plus ou moins d'intérêt à la vue des choses qui l'environnent, et l'on peut dire que pour tous les animaux, le sens de la vue est absolument borné au physique.

« C'est à l'homme seul qu'il a été donné d'avoir des jouissances morales par le sens de la vue, indépendamment des moyens physiques de ce sens dont il est si libéralement pourvu pour son utilité. En telle sorte qu'on peut dire que si la vue de l'homme se borne à un certain nombre d'objets, quant à ce qui lui sert, elle embrasse une étendue incalculable d'objets, quant à ce qui lui plaît........

« Du plaisir de voir est né le désir de se représenter ce qu'on a vu; delà les tentatives réitérées de le retracer : delà les succès graduels des entreprises de dessin et de peinture, arrivant par de grossiers commencemens à des productions satisfaisantes, et enfin à une perfection très-voisine de l'illusion [1] ».

Mais c'est précisément de la circonstance que les animaux, malgré la perfectibilité de leur œil, restent insensibles aux prés émaillés de fleurs, et à toutes les beautés de la nature, que l'on auroit dû inférer que ni le plaisir que cause l'aspect de ces objets, ni le jugement que l'esprit porte sur eux, ne rentrent dans la sphère d'activité de l'œil. On eût dû sentir que quoique l'œil transmette à l'ame les impressions de ces objets, il existe des organes plus nobles qui mettent cette impression en œuvre pour des fins plus relevées. Le talent du coloriste est fondé en effet sur une faculté bien supérieure à celle de voir. Il se fonde sur l'accord d'un sentiment intérieur et d'un acte de l'intellect avec les lois des proportions des couleurs telles qu'elles existent dans le monde extérieur. Je m'explique :

L'animal interne et l'homme interne, sont formés pour le monde extérieur; leur orga-

[1] Poétique des arts, par J.-F. Sobry, p. 17 et suiv.

nisation intérieure doit donc se trouver à l'unisson avec les objets extérieurs, en tant que l'animal et l'homme devoient avoir des points de contact avec les objets du dehors. Leurs organes du goût et de l'odorat sont à l'unisson des substances qui conviennent pour leur nourriture. De même, tous les organes cérébraux ou intérieurs sont adaptés aux objets extérieurs. L'animal a l'instinct de la propagation, et il existe des mâles et des femelles; l'instinct de l'amour de la progéniture, et il trouve son objet dans les enfans et les petits; le sens des localités, et il trouve son application aux rapports de l'espace.

Il doit exister de même, dans le monde extérieur, des objets sur lesquels puisse s'exercer le sens des couleurs. Les lois des proportions des couleurs n'ont point été inventées par l'homme; elles existent dans la création; l'homme, et probablement de tous les animaux l'homme seul, est doué d'un organe à l'aide duquel il reconnoît ces lois; c'est-à-dire que cet organe et ces lois sont dans un rapport direct; l'action de l'organe devient une révélation de ces lois; l'organe porte l'empreinte des lois auxquelles sont soumises les proportions des couleurs dans le monde extérieur.

Aperçu sur les lois des proportions des couleurs.

Je passe sous silence tout ce que Newton, Buffon, M. Göthe et les physiciens modernes, en général, ont dit sur les proportions des couleurs et sur leur mélange; je m'abstiens également d'examiner la question, s'il existe sept couleurs primitives, ou s'il n'en existe que trois. Je n'ai d'autre but que de convaincre le lecteur qu'il existe réellement hors de nous des lois déterminées des proportions des couleurs. Ainsi, par exemple, les trois couleurs fondamentales, supposé qu'il n'y en ait que trois, lorsqu'on les places les unes à côté des autres, sont toujours en disharmonie. Le bleu, le jaune et le rouge ne sont pas en harmonie. Si l'on mêle deux de ces couleurs, il naît une couleur moyenne. Le bleu et le jaune donnent le vert; le bleu et le rouge, le violet; le rouge et le jaune, l'orange. Pour obtenir de l'harmonie, il faut placer à côté d'une couleur primitive une couleur mêlée, dans laquelle la couleur primitive entre comme partie de mélange; la couleur mêlée sera toujours en harmonie avec les deux couleurs primitives dont elle résulte. Que l'on place un ruban de soie d'une des trois couleurs primitives que j'ai nommées, et large à peu près d'un pouce, sur une feuille de papier blanc, et qu'on le regarde fixement : au bout de quelques instans, l'on verra toutes les trois couleurs primitives, et à côté la couleur mêlée, résultant des deux dernières couleurs primitives. Si, par exemple, on place sur le papier un ruban bleu, on verra en outre le jaune et rouge, et à côté l'orange, résultant de leur mélange.

M. Klotz, à Munich, est entièrement pénétré des lois internes des couleurs. C'est sur ces lois que repose la possibilité du clavecin des couleurs; et si l'on parvient un jour à rendre par des signes ces lois des proportions des couleurs, comme on rend celles des

proportions des tons, on pourroit espérer d'arracher les tableaux à la faux du temps. L'on pourra noter un tableau du Titien et de Rubens comme un morceau de Mozart ou de Grétry, et reproduire les chefs-d'œuvre du pinceau comme ceux de la composition musicale, après un grand nombre de siècles.

Les expériences les plus récentes des physiciens, sur les couleurs, faites à l'aide d'un certain nombre de lames transparentes superposées, donnent des idées encore plus précises sur les lois de leurs proportions.

Celui qui, en vertu de son organisation, est capable de saisir ces lois, est susceptible, par cela même, de sentir l'harmonie et la disharmonie qui existent entre les couleurs. Celui chez lequel cette organisation est développée à un haut degré, a un sentiment naturel et vif de cette harmonie; sans avoir appris ces lois, il les devine; partout où il rencontre des couleurs, il porte, sans savoir comment ni pourquoi, un jugement sur l'harmonie ou la disharmonie qui existe entre elles. Voilà le talent du peintre, en tant que coloriste. C'est-là ce qui détermine la vocation pour la peinture. Ce talent, il est vrai, peut être perfectionné par l'étude des règles et des modèles, et devenir aussi un objet de l'intelligence; mais il n'existeroit pas sans cette révélation qui provient de l'activité de l'organe, et qui constitue son fond naturel.

Talent de la peinture dans l'aliénation mentale.

Chez M. Pinel [1], un sculpteur se livre à tous les emportemens de la fureur dans sa loge; il met tout en pièce, et reste plusieurs mois dans un état maniaque des plus violens. Le calme enfin succède, et on lui donne la liberté dans l'intérieur de l'hospice; son entendement étoit encore foible, et il supportoit avec peine tout le poids d'une vie inactive. La peinture qu'il avoit aussi cultivée parut sourire à son imagination, et il désira de s'essayer d'abord dans le genre des portraits. On s'empressa de le seconder dans son dessein, et il fit l'esquisse des portraits du surveillant et de sa femme. La ressemblance étoit bien saisie; le malade eut bientôt une rechute qui finit sa malheureuse existence.

Mes lecteurs ne douteront plus, je pense, que le sens des couleurs ne soit une faculté fondamentale, et qu'il ne se fonde sur un organe cérébral propre.

De l'organe du sens des couleurs et de l'apparence extérieure de cet organe.

A Vienne, je n'ai jamais perdu de vue la différence des talens qui constituent l'art de la peinture, et j'ai observé, avec une attention toute particulière, les peintres qui se dis-

[1] Page 244.

tinguoient par le coloris, par exemple, M. Lamby. Dans tous, j'ai remarqué que la partie frontale située immédiatement au-dessus du milieu de l'œil avançoit en une proéminence bombée; toute l'arcade, surtout sa moitié extérieure, est dirigée en haut, de manière que la moitié externe de l'arcade sourcillière est plus relevée que la moitié interne.

Je n'ai pu découvrir le siége et la forme de cet organe, qu'en observant attentivement des coloristes très-distingués, et j'en ai fait la découverte à une époque où je n'avois pas la moindre idée ni de la forme, ni de la direction des circonvolutions cérébrales individuelles. Cependant, plus tard, un examen attentif m'a fait découvrir dans la région indiquée, une petite circonvolution saillante en dehors, ayant un demi pouce à un pouce de diamètre transversal. C'est la circonvolution XVIII, Pl. IV, Pl. V, Pl. XIII, dont le développement favorable détermine le sens de l'harmonie et de la disharmonie des couleurs.

J'ai trouvé cette découverte confirmée dans tous mes voyages. Nous avons vu chez un amateur passionné du coloris, une collection de portraits de tous les peintres fameux de l'un et l'autre sexe qui se sont distingués dans cette partie de l'art. Dans tous ces portraits, nous trouvâmes la région immédiatement au-dessus du milieu des sourcils extrêmement saillante.

Nous fûmes frappés surtout d'un libraire d'Augsbourg, aveugle de naissance, qui soutenoit que ce n'est pas l'œil, mais l'intellect, qui reconnoît, qui juge et qui crée la proportion des couleurs. Cet homme assure même, qu'au moyen d'un sens interne, il a des notions précises des couleurs, et il est de fait qu'il en détermine l'harmonie avec exactitude. Il a un assez grand nombre de perles de verre de couleur; il en forme différentes figures, et l'ordonnance des couleurs est toujours harmonique. Il nous dit, entre autres, que toutes les fois qu'il met beaucoup d'application à ordonner, à arranger les couleurs d'un tapis, il sent une douleur immédiatement au-dessus des yeux, surtout au-dessus de l'œil droit. La région que je viens d'indiquer ci-dessus est avantageusement développée chez cet homme.

« M. Devoyer, né presque aveugle, qui n'a jamais vu des tableaux qu'à l'aide d'une lorgnette, passe pour un connoisseur [1].

Maintenant, que l'on compare les plus grands peintres qui ont excellé dans le coloris, avec d'autres peintres également distingués, mais qui, sous le rapport de cette partie, n'ont pas égalé les premiers. Que l'on compare le Titien, Pl. LXXXV, fig. 2; le Corrège, Rubens, fig. 3; Claude Lorrain, Van-Dyck, Paul Véronèse, Giorgion, Rembrandt, fig. 4; Téniers, le Tintoret, avec le Poussin, Lesueur, Raphaël, fig. 5, Michel Ange, fig. 6; Lebrun, Jouvenet. Dans le portrait des premiers, on verra toujours l'arc superciliaire

[1] Correspondance littéraire du baron Grimm, vol. II, p. 101.

fortement relevé dans son milieu; chez les derniers, au contraire, cet arc a une direction presque horizontale, depuis la racine du nez jusque vers le milieu de l'arcade supérieure de l'orbite; il est aplati ou déprimé, tandis que chez les premiers, cette région se bombe de plus en plus en approchant du milieu de l'arc superciliaire [1].

L'organe du sens des couleurs est, d'ordinaire, plus développé chez les femmes que chez les hommes. Delà, il arrive que les sourcils forment assez ordinairement un arc de cercle chez les femmes; ceci explique pourquoi elles sont plus susceptibles que les hommes de recevoir une impression agréable d'un heureux choix de couleurs; pourquoi elles aiment tant un habillement à plusieurs couleurs, et pourquoi elles sont plus souvent que nous amateurs de fleurs. Une femme préférera toujours, qu'il soit question d'elle-même ou de ses amis, un portrait colorié à un plâtre. Ceci fait concevoir encore pourquoi les femmes artistes qui, à tout autre égard, n'égalent que très-rarement les hommes de génie, se mettent quelquefois au niveau des plus grands peintres pour le coloris. Angélique Kaufmann, fille du fameux Ruisch, en est un exemple.

Le sens des couleurs explique plusieurs phénomènes qui resteroient à jamais inexplicables sans l'organologie. J'avoue que pour parler pertinemment de tous les objets qui rentrent dans le domaine de la physiologie du cerveau, il me faudroit faire des traités beaucoup plus complets que mon ouvrage ne le comporte; il me faudroit des connoissances presque universelles, chose impossible, mais qui doit engager un jour les connoisseurs à faire l'application de l'organologie à chaque partie en particulier. Je fournirai, en attendant, un petit extrait d'observations, que M. le docteur Gambs, de Francfort, a eu la complaisance de nous communiquer.

1°. Si nous portons notre attention sur les peintres, en général, nous en remarquerons deux classes qui se distinguent essentiellement l'une de l'autre. La première est formée par les peintres d'histoire; la seconde par les paysagistes, auxquels il faudroit joindre les peintres d'animaux, de fleurs, et de fruits, et tous ceux, en général, qui prennent dans la nature les objets que rend leur pinceau. Il est à remarquer que les premiers, qui font surtout leur étude de l'anatomie, de l'histoire, des antiquités, des ouvrages des maîtres tant anciens que modernes, qui par conséquent sont obligés d'étudier à la fois la nature et l'art, ont besoin, à un plus haut degré que les seconds, du sens des arts, et que par conséquent l'organe des arts, dont je traiterai plus bas, doit être plus développé chez eux.

Comme cet organe des arts est placé assez loin de l'organe du sens des couleurs, cette circonstance explique peut-être pourquoi les peintres d'histoire ont été rarement bons coloristes; pourquoi quelques-uns d'entre eux, tels que Michel Ange et Poussin, ont même

[1] Dans ce que je dis du mérite des peintres, comme coloristes, j'ai pris pour guide la *Balance des peintres* de Dépille, rectifiée par M. Sobry.

négligé le coloris, qu'ils professoient reconnoître comme la partie la moins essentielle de la peinture, tandis que leur mérite, sous le rapport du dessin, de l'invention, de l'expression et de la composition, les fait mettre au rang des premiers peintres d'histoire.

Si, au contraire, nous observons attentivement les paysagistes et les peintres de portraits qui, dans l'exercice de leur art, ont besoin surtout du sens des localités et de celui des personnes; si l'on fait attention que les organes de ces deux facultés sont très-près de celui du sens des couleurs, l'on concevra pourquoi dans le nombre des paysagistes et des peintres de portraits, il y eut de tous temps un grand nombre d'excellens coloristes qui ont surpassé dans cette partie presque tous les peintres d'histoire. Que l'on compare les excellens paysages de Claude Lorrain, de Schwanenfeld, de Ruisdal Both et d'autres, avec les ouvrages des premiers peintres d'histoire, et l'on se convaincra sans peine de cette vérité.

2°. Le climat paroît exercer une grande influence sur l'organe du sens des couleurs, comme sur d'autres organes. Presque tous les peintres italiens, quoique environnés de la plus belle nature, sont tellement médiocres sous le rapport du coloris, que, si l'on en excepte Annibal Carrache et le Titien, l'un et l'autre coloristes du premier rang, l'Italie ne possède pas un seul paysagiste comparable à Claude Lorrain, à Schwanenfeld ou à Ruisdal, et d'autres peintres flamands. La Hollande, l'Allemagne et le Nord même, ont produit, au contraire, un grand nombre d'excellens paysagistes, mais un très-petit nombre de bons peintres d'histoire. L'Espagne et le Portugal ont d'excellens peintres d'histoires; par exemple, Valasques et d'autres, mais pas un seul paysagiste. Dans l'École Italienne, les Vénitiens, placés plus au Nord, sont presque toujours les meilleurs coloristes. On reproche à l'École Françoise d'être un amphibie qui tient le milieu entre l'École Italienne et l'École Flamande; l'on ose même prédire qu'elle ne produira jamais ni un Raphaël, ni un Titien, ni un Paul Véronèse, ni un Corrège; l'on soutient généralement que les François sont doués du sens des arts et de celui des couleurs, à un moindre degré que les Italiens et les Flamands; que la plupart de leurs tableaux historiques sont aussi durs, et manquent de naturel, autant que leur musique; et que l'on ne sauroit disculper la plupart de leurs tableaux de pécher par un coloris outré. J'imagine que l'habitude et l'esprit national ont leur bonne part à toutes ces critiques. Je ne suis ni artiste ni même connoisseur, mais il me semble que la nouvelle École Françoise a quelques chefs-d'œuvre à opposer à ses détracteurs, et que les noms des Gérard, des Guérin, des Robert Lefèvre, des Girodet, des Vernet, des Forbin, des David, des Regnault, de l'excellent coloriste Gros, etc., etc., ont dû les placer au premier rang, parmi les écoles modernes. Mais, je le répète, je me déclare incompétent pour juger ce différent.

Je ne déciderai pas non plus jusqu'à quel point, comme quelques-uns l'ont soutenu, le front étroit, mais plus saillant en avant, des Hollandois et des Flamands, explique le plus d'activité de leur organe du sens des couleurs; pour juger la question avec connois-

sance de cause, il faudroit que j'eusse comparé non-seulement en général les fronts des différentes nations, mais que j'eusse encore étudié chez elles en particulier, l'organe du sens des rapports des couleurs.

Le degré différent du talent de la peinture des diverses nations se décèle même dans leurs dessins et leurs gravures. Les dessins des Flamands, même ceux à la plume, sont toujours, dans la partie des ombres, plus finis que d'autres, et y offrent des masses de traits croisés par lesquels l'artiste a eu l'intention de leur donner une apparence de coloris. Plusieurs sont retouchés à l'encre de la Chine, ou offrent des lumières en blanc sur brun. Les paysagistes Hollandois, proprement dits, ont eu souvent l'habitude de colorier en gros leurs paysages d'après nature, sur les lieux, ou du moins d'en faire un croquis colorié.

Dans les premières gravures des artistes hollandois et allemands, on ne sauroit méconnoître l'intention du graveur, d'imiter les couleurs. Les graveurs italiens, au contraire, depuis l'origine de l'art jusqu'à nos jours, n'ont jamais pu gagner sur eux de donner à leurs ouvrages la perfection de retracer les couleurs comme l'ont fait Rubens et ses écoliers, et comme l'atteste le superbe chien de Golzius.

L'organe du sens des couleurs est presque généralement très-développé chez les Chinois, quelles que soient du reste les variations que subit la forme de la tête. C'est pour cela que leurs arcades sourciliaires sont fortement tirées vers le haut, surtout dans la moitié externe. Tout le monde sait jusqu'à quel point ils sont prodigues de couleurs. Toutes les parties de leurs édifices en sont couvertes; les colonnes, les entablemens, les frises, tout est peint en vert, en bleu, en rouge, en jaune; ils peignent jusqu'à leurs statues; ils surpassent toutes les nations de l'Europe dans l'art de la teinture.

Suivant le différent degré d'activité des organes du sens des localités, du sens des arts, du sens des couleurs, le goût de ceux qui font des collections d'objets d'art, ou qui s'érigent en critiques, doit se modifier diversement. Jean Fuesli a écrit un journal des arts où, en jugeant les ouvrages, il fait preuve d'un sens des arts exquis, mais d'un sens des couleurs très-défectueux. Il y a d'autres critiques à qui il n'échappe rien de ce qui a rapport au coloris, mais qui ne font nulle attention à une composition vicieuse, à un dessin incorrect, jusqu'à révolter l'œil, à une expression manquée, ou absolument fausse.

L'on a de tout temps été frappé de la différence qui existe entre le sens des arts et le sens des couleurs. Comment se fait-il donc que l'on n'ait pas conclu de cette différence, que chacune de ces facultés doit se fonder sur un organe particulier et propre? Cela provient, ou bien de ce que peu d'hommes seulement remontent de l'effet jusqu'à la cause, ou bien de ce que, faute de connoissances plus exactes, on se contente d'une explication insuffisante, pourvu qu'elle soit généralement adoptée.

XVII. *Sens des rapports des tons, talent de la musique.*

Pourquoi chercher dans le cerveau un organe pour la musique? Pour être apte à la musique, il ne faut que de l'oreille; tout le talent du musicien gît dans l'oreille : voilà ce que dit la multitude, voilà ce que disent les physiologistes.

Dans ma section sur les fonctions des cinq sens, j'ai réfuté ce préjugé, et là j'ai assigné sa sphère d'activité à l'oreille ainsi qu'à l'œil. Comme je ne puis pas supposer que toutes les personnes qui liront ce volume, qui traite des organes en particulier, ont lu également le premier volume de mon ouvrage, je vais répéter ici ce que j'y ai dit contre l'opinion de ceux qui prétendent que pour être musicien il ne faut que de l'*oreille;* par ce moyen, on trouvera ici rassemblées toutes les preuves en faveur de l'existence d'un organe de la musique.

Il est un grand nombre d'animaux doués d'une oreille plus fine que l'homme, qui cependant ne témoignent pas la moindre *réceptivité* pour la musique. On connoît des oiseaux qui ne chantent pas, doués d'une oreille aussi fine que les oiseaux chanteurs. Dans les espèces des oiseaux chanteurs, la femelle, privée de la faculté de chanter, est douée des mêmes organes auditifs, et d'une oreille aussi fine que celle du mâle.

Certains naturalistes ne veulent pas du tout entendre parler du chant des oiseaux. Le chant des oiseaux, disent-ils, n'a pas plus d'analogie avec la musique que le hennissement des chevaux. Il n'y a que l'homme, doué d'une oreille acoustique, qui soit capable de sentir les consonnances et les dissonnances. Cette faculté, continuent-ils, tient à un instrument particulier appelé limaçon, dont l'homme seul est doué, et dont tous les autres animaux sont privés.

Il est indubitable que beaucoup d'animaux ont l'oreille plus fine que l'homme, et que les organes auditifs chez eux sont plus parfaits que dans notre espèce; c'est ce que j'ai prouvé en traitant du sens de l'ouïe. Là, j'ai montré aussi que d'autres mammifères sont doués d'un limaçon plus parfait que celui de l'homme. Dans mes leçons, j'ai l'habitude de montrer à mes auditeurs le limaçon du bœuf, du chien, du chat, etc.

Ce qui montre bien cette erreur dans toute sa nudité, c'est la circonstance que les oiseaux en général, et les oiseaux chanteurs en particulier, sont privés du limaçon. Celui-ci est remplacé chez eux par un canal osseux légèrement courbé.

Si l'oreille étoit la cause matérielle du chant chez les oiseaux et de la musique chez l'homme, et les oiseaux et l'homme ne pourroient, en fait de chant et de musique, que

répéter ce qu'ils ont entendu. Or, comment chacun des oiseaux chanteurs a-t-il acquis son chant? Où est celui qui a donné des leçons à la première grive, (*Tardus musicus*) et au premier rossignol? Comment se fait-il que des oiseaux couvés et élevés par des oiseaux d'une espèce différente de la leur, et qui n'ont jamais entendu chanter leur père, entonnent cependant le chant propre à leur espèce. M. Darvin dit, d'après Kircher, « que les jeunes rossignols, couvés par d'autres oiseaux, ne chantent jamais, que dans le cas ou ils ont été instruits par la fréquentation d'autres rossignols ». Mais le fait est faux. Il en est, si l'on veut me permettre cette comparaison, du chant des oiseaux comme de la langue de l'homme d'un même pays. Il est pour l'essentiel le même; mais il éprouve des modifications à un rayon de quelques lieues seulement, dans chaque contrée un peu considérable, dans une petite île même. De jeunes oiseaux, élevés à la maison, chantent moins bien les premières années, mais ils se perfectionnent d'année en année, sans avoir jamais entendu chanter d'autres oiseaux de leur espèce.

Comment concevoir chez l'homme l'invention en musique, s'il faut que le musicien ait entendu auparavant tout ce qu'il rend? Pourquoi des enfans doués d'une oreille excellente ne sont-ils pas grands musiciens nés? Qui ne sent que le créateur en musique puise ses créations dans l'intérieur de son ame? Que tout ce qu'il exprime sur le papier par des notes, il l'avoit conçu au-dedans de lui-même? Pourquoi donc les personnes douées de l'oreille la plus fine ne sont-elles pas douées du talent le plus distingué pour la musique?

Je n'ignore pas que Buffon, Cabanis, et d'autres accusent l'inégalité qui existe entre l'une et l'autre oreille des vices de la musique de certains compositeurs : mais l'expérience journalière réfute cette assertion. L'on trouvera difficilement un individu qui ait les deux oreilles également bonnes. M. Holzbauer, célèbre maître de chapelle à Manheim, étoit sourd d'une oreille, et entendoit très-mal de l'autre; cela ne l'empêcha pas de composer de la musique très-harmonieuse. Astley Cooper [1], parle d'un homme qui avoit l'oreille très-dure depuis son enfance, et qui cependant, étoit très-sensible à l'harmonie; cette personne jouoit très-bien de la flûte, et se faisoit entendre avec beaucoup de succès dans les concerts. « J'ai connu un enfant, dit M. Darvin, qui aimoit extrêmement la musique, et qui retenoit facilement un air après l'avoir entendu chanter distinctement, et dont l'organe de l'ouïe étoit cependant si peu parfait, qu'il falloit parler très-haut lorsqu'on lui adressoit la parole [2] ». J'ai lu dans l'ouvrage d'un médecin françois l'exemple d'un garçon qui avoit perdu l'ouïe par suite de la petite vérole, et qui, cependant, composoit lui-même des chansons et les chantoit juste. Tous ces faits prouvent que l'oreille est tout au plus l'une des conditions pour exécuter les compositions musicales, mais qu'elle ne peut point être considérée comme la cause du sentiment de la musique et de l'invention musicale.

[1] Ueber die Wirkung, der Zerstœhrung des Trommelfells. (C'est-à-dire des effets de la destruction du tympan).

[2] Zoonomie, T. I, p. 265.

Ceux qui attribuent au gosier le chant, soit des oiseaux, soit de l'homme, portent un jugement tout aussi superficiel. Le gosier n'est pour le chant qu'un moyen d'exécution, comme l'est la main pour le peintre et pour le sculpteur. Une voix de haute-contre ou de basse, la flexibilité de la voix, etc., dépendent, il est vrai, de la structure du gosier. Mais ne faut-il pas qu'une faculté, tant de l'oiseau que de l'homme, ait conçu toute la suite des tons avant que d'imprimer à leur gosier tels ou tels mouvemens? Je sais du reste parfaitement que le gosier ou la glotte est en connexion avec l'instinct de la propagation et avec celui du chant. La glotte, dans les oiseaux chanteurs, est autrement formée chez le mâle que chez la femelle. Les oiseaux châtrés ne chantent plus. La voix des femmes et celle des castrats diffèrent de celle de l'homme. Un grand nombre d'espèces d'oiseaux ne chantent que dans le temps de leurs amours. Le rouge-gorge, le roitelet, le serin et le chardonneret, au contraire, chantent pendant tout l'hiver. Tous les physiologistes, au reste, connoissent le rapport qui existe entre le gosier et les parties sexuelles, aussi bien chez les animaux que dans l'homme.

Willis déduisoit l'aptitude à la musique de la mollesse du cervelet. Mais il n'a pu appuyer cette opinion, ni par des faits, ni par le raisonnement. Il ne reste donc pas d'autre parti à prendre que d'admettre qu'il existe aussi dans le cerveau un organe particulier pour la musique.

Historique de la découverte de cet organe.

On me fit voir une jeune demoiselle (nommée Bianchi) âgée d'à-peu-près cinq ans, et l'on demanda que je décidasse quel étoit le talent le plus distingué de cet enfant. Je ne découvris rien en elle qui indiquât une mémoire extraordinaire, et l'idée ne s'étoit pas présentée encore à mon esprit que l'on pût reconnoître le talent pour la musique par la conformation de la tête, et même je ne connoissois pas encore à cette époque les différentes espèces de mémoire; mes amis, cependant, soutenoient que la jeune Bianchi avoit une mémoire extraordinaire pour la musique, et ils en inférèrent que les idées que je professois, relativement aux signes extérieurs de la mémoire, étoient fausses. Cette enfant répétoit tout ce qu'elle avoit entendu chanter ou exécuter sur le piano, elle retenoit par cœur des concertos entiers qu'elle avoit entendus tout au plus deux fois. Je m'informai si cette jeune fille apprenoit tout indistinctement par cœur avec la même facilité. Ses parens m'assurèrent qu'elle n'étoit douée de cette mémoire étonnante que pour la musique. Que pouvois-je conclure de cette déclaration? Qu'il existe une différence bien marquée, entre la mémoire pour la musique, et les autres espèces de mémoire que je connoissois à cette époque; et que chaque espèce de mémoire doit avoir son organe distinct.

Depuis ce moment, je me livrai à des recherches plus suivies sur les différentes espèces de mémoire. En très-peu de temps, j'eus connoissance d'un nombre considérable de personnes qui avoient une mémoire excellente pour certains objets, et une mémoire très-

foible pour d'autres. Ces observations me firent augmenter le nombre de mes dénominations pour la mémoire, et j'admis *une mémoire particulière des tons.*

En m'occupant de ces recherches, je ne manquai pas de m'apercevoir que les individus doués d'une excellente *mémoire des tons* étoient ordinairement bons musiciens et quelquefois créateurs dans cet art. Cette observation me fit conclure que la dénomination *mémoire des tons* étoit trop restreinte, qu'elle n'exprime pas tout ce qui constitue le talent du musicien, que la sphère de ce talent s'étend bien au-delà de la mémoire, qu'elle comprend tout ce qui a trait aux rapports des tons. J'adoptai donc l'expression *sens des rapports des tons*, expression qui rattache la manière dont l'intellect du musicien met en œuvre les rapports des tons à la manière d'agir des sens en général.

Je tenois beaucoup à m'assurer que le talent pour la musique n'est point dépendant de la somme des facultés intellectuelles en général; mais qu'il tient à une faculté fondamentale propre, et qu'il a par conséquent un organe particulier. Je dus donc réfléchir aux moyens de découvrir cet organe : car ce n'est que lorsque le siége d'un organe est déterminé, de manière à ne plus laisser aucun doute, que je puis me croire à l'abri de tous les raisonnemens spécieux par lesquels on voudroit combattre son existence.

Je m'appliquai à observer les têtes des musiciens. Le hasard voulut que j'en rencontrasse plusieurs chez lesquels la partie supérieure latérale du front étoit très-étroite, et la partie temporale au contraire très-large; d'où il résultoit que leur front formoit un segment de cône tronqué. A cette époque, je n'étois pas assez avancé dans mes observations pour chercher la marque extérieure de chaque faculté particulière dans une région déterminée de la tête. Je crus donc, pendant quelque temps, qu'un front en forme de segment de cône tronqué étoit le signe extérieur du talent musical.

Mais bientôt j'eus occasion de voir de grands musiciens, Bethofen, Mozart fils, Kreibig, etc., etc., qui avoient la partie supérieure du front large et bombée, ce qui dut me faire renoncer à regarder un front en segment de cône tronqué, comme le signe caractéristique du talent de la musique. Il ne m'étoit pas difficile, à Vienne, d'observer un grand nombre de musiciens, parmi lesquels il s'en trouvoit quelques-uns du premier mérite. Je moulai la tête de plusieurs d'entre eux, pour pouvoir faire plus facilement des comparaisons. Je réussis enfin à découvrir une région dans laquelle tous les musiciens doués d'un génie créateur, ont une proéminence bombée, produite par la masse cérébrale subjacente.

Pour constater d'autant mieux ma découverte, je m'appliquai à en faire la contre-épreuve. J'observai des enfans et des adultes qui n'avoient aucune disposition pour la musique, dont quelques-uns même laissoient apercevoir de l'antipathie pour cet art. Chez tous ces individus, je trouvai la même région du cerveau absolument plane. Enfin, je me

procurai des crânes de grands musiciens, et leur examen acheva de me convaincre que ma découverte relative au *sens des rapports des tons* étoit parfaitement exacte. Rien alors ne m'empêcha plus de professer publiquement cette vérité. Je vais exposer à mes lecteurs l'histoire naturelle du *sens des rapports des tons*, tant chez les animaux que dans l'homme; après quoi, j'exposerai en détail les preuves de l'existence de cette faculté fondamentale et de son organe.

Histoire naturelle du sens des rapports des tons chez l'homme.

Les forces innées de l'homme se sont manifestées dans tous les temps; aussi le chant a-t-il été dans tous les temps l'un des amusemens favoris de notre espèce. La musique et le chant ne sont pas des inventions de l'homme; le créateur les lui a révélés à l'aide d'une organisation particulière. Par le moyen de son organisation, l'homme est mis en rapport avec les lois des vibrations des corps, de même que le peintre l'est avec les lois des couleurs. Il existe hors de nous certaines lois, suivant lesquelles les vibrations sonores naissent et se propagent. Les expériences de M. Chladni ont rendu sensibles aux yeux quelques-unes des lois de ces vibrations. Si l'on couvre de sable fin un disque de verre ou de métal, que l'on soutient dans tel de ces points, et qu'on le fasse frémir à l'aide d'un coup d'archet appliqué à tel ou tel autre de ces points; l'on pourra annoncer d'avance que le sable se rangeant d'une manière prévue, formera telle figure déterminée ou telle autre. La vibration des molécules du disque donne naissance à telle figure régulière, ou à telle autre, suivant que le point auquel on applique le coup d'archet et celui que l'on soutient varient. Le lecteur pourra voir les expériences ultérieures, à l'aide desquelles ce physicien démontre les lois des vibrations des corps dans le traité d'acoustique qu'il a publié. C'est sur ces lois des vibrations que se fondent les tons qui sont eux-mêmes subordonnés et coordonnés entre eux d'après des lois fixes. Supposé que l'homme dût être sensible à la musique, il falloit qu'il fût doué d'une organisation en vertu de laquelle il se trouvât en rapport avec toutes ses lois, qu'il possédât un organe qui fût empreint de ces lois, qui en renfermât en quelque façon le type. Là où cet organe manque, il n'y a pas de point de contact entre l'animal et les tons. Toutes les fois que cet organe existe, l'animal et l'homme sont agréablement affectés par la mélodie et par l'harmonie, et désagréablement par la discordance des tons. Lorsque cet organe a acquis une certaine perfection, l'animal ou l'homme, non-seulement perçoit et juge bien les rapports des tons, mais il crée encore dans son intérieur des rapports et des suites de tons qui plaisent d'autant plus généralement, qu'ils sont plus conformes aux lois extérieures des vibrations, et à l'organisation des autres individus.

Les observations qui suivent, convaincront le lecteur que le sens des tons est une faculté propre et indépendante, et que par conséquent il suppose un organe particulier.

Il y a de fréquens exemples que cette faculté a existé dans un haut degré d'activité et

de perfection dès l'âge le plus tendre. A peine Hændel eût-il commencé à parler, qu'il essaya de composer de la musique; son père éloigna de la maison tous les instrumens, mais il trouva bientôt moyen de s'exercer; à l'âge de dix ans, il composa une suite de sonates à trois parties. Piccini, dès sa plus tendre enfance, montra un goût tellement décidé pour la musique, qu'il ne pouvoit voir un clavecin sans tressaillir. Mozart père parcourut l'Europe dès l'âge de six ans, jouant du piano, non-seulement avec une grande force d'exécution, mais avec ame, avec goût. Mozart fils étudia, dès l'âge de douze ans, la composition sous le fameux Streicher. Un autre prodige, c'est le jeune Desales, enfant de douze à treize ans, qui a joué un concerto de violon, hérissé de difficultés, avec une vigueur et une adresse tout-à-fait extraordinaires. Cet enfant sentoit vivement ce qu'il exécutoit; son style étoit large et plein de verve. Mademoiselle Bills, de Bruchsal, âgée alors de 7 ans, commença à prendre des leçons de musique de son père vers la fin de décembre 1799, et dès le mois d'avril 1800, elle se fit entendre à Paris. Crotsch annonçoit, dès l'âge de deux ans, un talent extraordinaire pour la musique. Crouchby jouoit du clavecin dès l'âge de trois ans, et donnoit des marques d'improbation à chaque touche fausse; à l'âge de six ans, c'étoit un virtuose. Tout le monde connoît les frères Pixis, de Manheim, et beaucoup d'autres génies précoces semblables.

De pareils prodiges sont, d'ordinaire, sous tout autre rapport que celui de leur talent, des enfans comme les autres; ce qui prouve bien que la faculté par laquelle ils se distinguent, ainsi que son organe, sont indépendans de toutes les autres facultés et de tous les autres organes, et qu'il faut la reconnoître pour une force primitive.

Les individus doués d'un grand développement de l'organe du sens des rapports des tons, nés, par conséquent, pour la musique en général ou pour le chant, excellent souvent sans aucune instruction préalable, dans le genre de musique qu'ils sont à même d'exécuter. Tel paysan est un virtuose par sa manière de siffler; une feuille de tilleul, un petit tuyau de paille, sont les instrumens sur lesquels il efface ses camarades; telle vachère conduit le chant à l'église; tel mendiant charme les ames bienfaisantes par son chant.

Activité de l'organe de la musique dans l'idiotisme et dans l'aliénation mentale.

Dans certains cas, tant de manie que d'idiotisme, où toutes les autres qualités et toutes les autres facultés de l'ame sont troublées, celle-ci se manifeste dans un état presque d'intégrité. Une fille de quatorze ans chantoit, avec précision, quarante chansons qu'elle savoit toutes par cœur; elle étoit cependant dans un état d'idiotisme tel, qu'elle mangeoit du plâtre et du charbon; qu'elle rongeoit les os comme un chien, et faisoit des efforts pour dévorer tout ce qui lui tomboit sous la main. Une dame, qui d'ordinaire ne chantoit jamais, devint aliénée par suite de couches; dans son aliénation, elle chanta sans discontinuer pendant plusieurs semaines, et quelquefois son chant étoit singulièrement mélodieux. M. Spurzheim cite un fait semblable observé en Angleterre. Seroit-il permis d'en conclure

qu'il existe un rapport entre la matrice et l'organe de la musique? J'ai déjà parlé ailleurs d'un jeune garçon qui resta deux mois privé du sentiment de sa propre existence, et qui, pendant cette période, chantoit tous les vaudevilles qu'il avoit appris auparavant. M. Pinel parle d'un musicien aliéné à qui, lors de sa convalescence, un souvenir confus rappela son instrument favori, le violon; on le lui fit donner, et il reprit en peu de jours son ancienne supériorité. Il est à remarquer que ce musicien tenoit encore, à la même époque, les propos les plus décousus; ne parloit souvent que par monosyllabes, qu'il entremêloit de sauts, de danses, de gestes les plus insensés et les plus absurdes. J'ai vu un aliéné qui donnoit des leçons de violon. On ne sait que trop, dans les hospices pour les aliénés, que certains maniaques troublent le repos de tout le voisinage, par leurs chants perpétuels.

Apparence extérieure de l'organe de la musique chez l'homme.

Pour faire des observations sur cet organe, il faut bien se garder de confondre, avec les véritables musiciens, les personnes qui, par routine, ont une grande facilité pour jouer d'un instrument. Souvent on a l'air de me dire que je dois trouver chez certaines personnes, surtout chez certaines dames, un organe de la musique très-développé; et je ne leur trouve que de la routine pour l'exécution. De semblables artistes se trahissent par le genre même de leur jeu qui est bien plutôt l'ouvrage de leurs doigts que de leur esprit. Leur physionomie n'exprime nullement ce laisser-aller, cette douce volupté qui pénètrent l'ame toute entière du vrai musicien.

Jusqu'ici, j'ai vu l'organe du sens des rapports des tons très-développé chez tous les musiciens créateurs dans leur art; il affecte deux formes particulières. Ou bien, l'angle extérieur du front, placé immédiatement au-dessus de l'angle externe de l'œil, s'élargit considérablement vers les tempes; de manière que dans ce cas les parties latérales du front débordent l'angle externe de l'œil; alors, toute la région frontale au-dessus de l'angle externe de l'œil est, jusqu'à la moitié de la hauteur du front, considérablement bombée. Ou bien, il s'élève, immédiatement au-dessus de l'angle externe de l'œil, une proéminence en forme de pyramide, dont la base est appuyée au-dessus de l'œil, et dont la pointe s'étend sur le bord extérieur-antérieur du front, jusqu'à la moitié de sa hauteur. Delà, il arrive que les musiciens ont la partie inférieure du front ou très-large ou carrée. Le célèbre dessinateur d'animaux Tischbein, à Hambourg, sans penser à l'existence d'un organe de la musique, avoit fait la même observation sur les têtes des grands musiciens. *Ils ont des fronts de bœuf*, nous dit-il. Souvent les fronts des musiciens paroissent fortement enflés au-dessus de l'angle externe de l'œil.

Mozart, père et fils, Michel Haydn, M. Paër, MM. les frères Nadermann, Dussek, Pl. LXXXVI, fig. 1; Marchesi, fig. 2; Viotti, fig. 3; Blasius, Daleyrac, Delavigne, Zumsteeg, Crescentini, servent d'exemples de la première conformation. MM. Bethoven, Lafont,

Neukom, Joseph Haydn, J.-J. Rousseau, Benucci, fig. 4; Grétry, fig. 5; et Gluck, fig. 6, de la seconde.

Je n'ai encore aucune idée de la différence du talent qui résulte de cette différence de conformation. Il est cependant à présumer qu'un musicien qui seroit en même temps instruit dans l'organologie, découvriroit une nuance du talent de la musique; ce qu'il y a de certain, c'est que l'une ou l'autre de ces deux conformations se rencontre constamment chez toutes les personnes douées d'un grand génie musical.

Je connois personnellement un grand nombre de musiciens célèbres soit pour le chant, soit pour la composition; j'ai examiné avec soin les dames Mara, Sessi, Canabich, Schwalz, Gail, Bigot, Catalani; Barilli, Bertinotti, Voitus, Bills, Albert, etc., etc. MM. Krebs, Himmel, Reichard, Glœgle, Gara, Dulong, Boyeldieu, etc., etc.; chez tous, le développement de la partie cérébrale indiquée est tellement saillant que, si on pouvoit ranger tous leurs bustes dans une ligne, les observateurs les plus médiocres ne manqueroient pas de se convaincre que c'est-là la marque constante et caractéristique du génie de la musique.

Je n'ai jamais non plus rencontré une exception dans les portraits ou bustes de grands compositeurs de musique, dont il ne nous reste plus que leurs ouvrages. Qu'on examine les bustes de Haydn, de Gluck, de Mozart, de Grétry, de Lulli, de Sacchini, de Rameau, de Philidor, etc.

A Vienne, un ecclésiastique vint me trouver; et sans vouloir se nommer, il me pria de lui donner quelques éclaircissemens sur l'organologie. Après que je lui en eus exposé les principes généraux, il demanda à voir quelques organes. Je lui en montrai plusieurs, tant dans des crânes que dans des plâtres. A l'occasion de l'organe des localités, je lui dis qu'il en étoit doué à un haut degré, et qu'il devoit aimer beaucoup les voyages. Il me dit, avec joie, qu'il en étoit effectivement ainsi. Lorsque j'affirmai qu'il avoit aussi l'organe du sens des nombres et des mathématiques très-développé, il s'élança de sa chaise, et me dit qu'il étoit professeur de mathématiques. Cependant, continuai-je, vous vous seriez distingué davantage dans la musique, surtout dans la théorie; alors, il me sauta au cou, et me dit qu'il étoit *l'abbé Vogler*. Lui-même a raconté, dans toutes les sociétés, cette anecdote, qui a fait de lui un prosélyte zélé de l'organologie.

Une dame étant devenue aliénée à la suite d'un coup qu'elle avoit reçu sur l'occiput, ses proches me firent remarquer deux grandes proéminences qui lui avoient poussé, disoient-ils, depuis sa maladie, sur les parties latérales du front. Ces proéminences n'étoient autre chose que les organes du sens de la musique, devenus plus apparens, parce qu'elle avoit perdu son embonpoint. J'appris plus tard que l'on déploroit le malheur arrivé à cette

dame, surtout à cause de son grand talent pour la musique. En traitant du sens des localités, j'ai rapporté un exemple analogue.

L'organe du sens de la musique est formé par les circonvolutions xx, Pl. VIII, Pl. X, plissées en zig-zag, dont les allées et les venues vont en diminuant, elles forment une pyramide ou un cône dont la base est placée immédiatement au-dessus de l'angle externe du plancher orbitaire, et qui, en faisant des zig-zags toujours plus étroits, s'élève à un pouce ou à un pouce et demi, et se termine en pointe. Lorsque ces circonvolutions sont très-développées, surtout dans leur partie inférieure, il en résulte que le cerveau et le crâne en deviennent plus larges dans la région qu'elles occupent; la partie externe de la paroi orbitaire supérieure est complétement remplie par la masse cérébrale; et il n'y a alors dans le crâne qu'une très-petite partie de la paroi orbitaire externe qui se trouve placée au dehors du cerveau; circonstance qui fait que l'organe du sens des tons est très-facile à reconnoître dans le crâne. Pl. LXXV représente le crâne de Kreibig, célèbre violon qui jouoit habituellement avec l'empereur Joseph II, lequel avoit aussi l'organe de la musique très-bien développé. Quelle différence de cette tête à celle Pl. LXXVI!

Ceci explique pourquoi les Nègres, les habitans d'Othaïti, les Espagnols, les François et les Anglois, fournissent un nombre beaucoup plus petit de grands musiciens, que les Italiens, les Bohémiens et les Allemands. Les têtes de ces derniers sont généralement plus larges dans la région indiquée, que celles des autres nations. Voyez la tête étroite d'un nègre du Cap de Bonne-Espérance, Pl. XC. Faut-il encore attribuer ces différences à l'influence du climat?

Je connois cependant des Nègres, qui depuis leur enfance ont eu un goût passionné pour la musique, et qui montrent un grand talent musical. Tous ces Nègres ont la partie inférieure-extérieure du front placée au-dessus des yeux, très-large. Pl. XCI représente la tête d'un nègre de Congo, qui apprit, de lui-même, la musique, et l'exécuta sur presque tous les instrumens connus. Personne ne disconviendra que les Russes, les Espagnols, les François et les Anglois, ne possèdent de grands musiciens; et, d'un autre côté, il y a parmi les Allemands et les Italiens, des individus chez lesquels l'organe de la musique est développé à un si foible degré, que loin de trouver du plaisir à la musique, ils ont même de l'antipathie pour cet art. Lessing et Tischbein, en sont des exemples remarquables.

L'organe de la musique, ainsi que cela a lieu également pour tous les autres organes, est modifié d'une manière différente dans chaque individu, quoique pour l'essentiel ce soit le même organe dans tous. Les différens individus de la même espèce d'oiseaux ont chacun un chant qui diffère un peu de celui de l'autre. Aussi la musique de Mozart, de Léo, de Giomelli, de Pergolèse, de Durante, de Martini, de Cimarosa, a-t-elle un caractère différent de celle de Gluck, de Haydn, de Chérubini, de Boyeldieu, de Spontini, de Méhul,

de Nicolo ; et tous varient entre eux. Baillot, Boucher, Rode et Lafont, quoique tous quatre excellens violons, offrent cependant de grandes modifications.

Le caractère de la composition de chaque musicien est déterminé par le plus ou moins de développement d'autres organes qui accompagnent celui de la musique. Lorsque le développement considérable de l'organe de la musique existe avec un grand développement de l'organe du meurtre, cela emporte une prédilection pour la musique guerrière; lorsqu'il existe avec un développement considérable de l'organe de la théosophie, cela déterminera un goût pour la musique d'église, etc. Les musiciens, en expliquant ces principes, pourront se rendre compte facilement de leur goût individuel, et du caractère propre de leurs compositions.

Il me paroît que les hommes qui sont capables de déduire les lois de la composition des lois des vibrations sonores et des rapports des tons, et d'établir ainsi les principes les plus généraux de la musique, doivent être doués en même temps d'un organe des nombres très-développé; car l'exercice de ce degré du talent musical exige, sans contredit, beaucoup de calcul; aussi la circonvolution inférieure de l'organe musical, la plus large de toutes, se continue immédiatement dans l'organe des nombres. Ceci explique pourquoi on peut être excellent musicien, et n'avoir pas le talent de la composition; être grand compositeur sans être en même temps grand musicien.

Nous avons vu que cet organe ne suit pas toujours dans son développement la marche accoutumée. Il acquiert d'ordinaire un développement précoce dans les sujets doués de très-grandes dispositions pour la musique; et je le vis tellement développé chez une petite fille de deux ans, qu'il ne me fut pas difficile de prédire les progrès étonnans que cette enfant a faits depuis dans la musique; mais je connois aussi un cas où il ne commença à se développer qu'à l'âge de dix-sept ans.

Plusieurs fois, des personnes qui s'étoient appliquées à la musique avec une ardeur peu ordinaire, et long-temps de suite, se plaignirent à moi qu'elles éprouvoient des douleurs et des spasmes dans la partie extérieure-inférieure du front. Le lecteur s'expliquera facilement pourquoi une application soutenue à la musique provoque des douleurs et des spasmes, plutôt dans la région indiquée, que dans toute autre. Une dame parla, à son maître de chant, de l'organe de la musique. Elle ne pouvoit pas lui en désigner la place, lorsque le maître lui dit : S'il y a un organe de la musique, il est là, et il y place le doigt; c'est-là, lorsque je compose, que j'éprouve une sensation pénible; quand une idée ne me vient pas, c'est-là que je porte la main.

Tout ce que j'ai dit jusqu'ici sur le sens de la musique, et sur son organe, ne laisse aucun doute que le sens de la musique ne soit une faculté fondamentale propre, et que cette faculté ne se fonde sur un organe propre.

Histoire naturelle du sens de la musique et de son organe chez les animaux.

Il n'y a pas un seul mammifère doué du sens de la musique au point d'être capable de chanter de lui-même, ou seulement de répéter des chants qu'il entend. Aussi, les crânes de cette classe d'animaux sont-ils beaucoup moins larges que celui de l'homme, dans la région où l'organe de la musique a son siége. Leurs orbites sont placés ou à moitié ou tout entiers dehors le cerveau. Ou il n'existe pas de plancher orbitaire, ou il en existe seulement à la partie interne située vers l'os criblé ou vers le nez. Il s'ensuit que les mammifères sont privés d'une grande portion de masse cérébrale qui, chez l'homme, se trouve dans cette région, et qui, par conséquent, doit être destinée à des fonctions particulières à l'espèce humaine.

Je ne soutiendrai pas cependant que certains mammifères ne soient pas doués du moins du sentiment de l'harmonie des tons; l'éléphant, et quelquefois les chiens, paroissent écouter la musique avec intérêt. Des chameaux, des ânes, des mulets, et même des bœufs, supportent mieux la fatigue de leur travail accoutumé, lorsqu'on leur fait entendre de la musique, ou qu'on leur chante des chansons; tout le monde a vu danser en mesure des chiens, des ours, et les chevaux de Franconi : mais ce que l'on raconte à cet égard, d'araignées et de serpens, me paroît tenir plutôt à une impression agréable que leur font éprouver les vibrations de l'air, qu'à un sentiment de l'harmonie ou de la mélodie.

La plupart des oiseaux n'ont rien qu'on puisse appeler du chant. Quelques-uns de ceux-ci sont doués de la faculté d'imiter un chant ou une mélodie quelconque; de ce nombre sont le bouvreuil et l'alouette huppée. Dans peu d'espèces, le chant est propre aux deux sexes; la femelle cependant a toujours un chant moins fort et moins parfait. Presque toujours, c'est le mâle seul qui chante : quelques-uns n'ont que leur chant propre bien caractérisé, comme le pinson, le chardonneret, le verdier, le rossignol, etc. D'autres ont, outre leur chant propre, la faculté d'imiter le chant ou le cri des oiseaux qui les environnent, comme les diverses piegrièches, l'écorcheur, le moqueur des roseaux, la grive moqueuse (*Turdus polyglottus*), d'autres enfin imitent la voix de l'homme et de certains animaux, et se laissent instruire sur divers instrumens à vent.

Comment rendre raison de ces différences? Toutes les fois qu'un animal quelconque a une qualité ou une faculté de commun avec l'homme, il doit aussi en avoir de commun l'organe dans le cerveau. Que l'on compare le cerveau et le crâne des oiseaux chanteurs avec le cerveau et le crâne de ceux qui ne chantent pas. Chez ces derniers, le cerveau est moins large près des yeux; le crâne est rétréci immédiatement au-dessus des yeux, ou de la partie antérieure-supérieure des orbites; les orbites mêmes sont très-grands et ovales; et dans beaucoup d'espèces, le cerveau n'avance pas jusqu'aux yeux, Pl. LVII, fig. 1, fig. 2, fig. 3, fig. 4, fig. 5. Pl. LXXI, fig. 1, fig. 2, fig. 3, fig. 4, fig. 5, fig. 6, fig. 9, fig. 10.

Chez les oiseaux chanteurs, au contraire, le cerveau, et par conséquent aussi le crâne, sont plus larges vers le bord extérieur-antérieur; delà, il arrive que les orbites sont plus ronds; car l'échancrure latérale qui existe chez ceux qui manquent de l'organe de la musique, est diminuée par le développement de cet organe, Pl. LXXI, fig. 7, fig. 8, fig. 11.

Pour se faire une idée nette de cette différence, que l'on place devant soi les crânes du gros-bec, à côté de celui du serin jaune ou du chardonneret, celui du coucou, du rollier, à côté de celui du merle, de la grive ordinaire ou du sansonnet.

Qu'après cela l'on compare entre eux les oiseaux chanteurs, soit espèce à espèce, soit individu de la même espèce, à individu, ayant toujours égard à la plus ou moins grande perfection de leur chant. Le crâne du pinson, du chardonneret et du rouge-gorge n'est pas aussi large dans la région indiquée, que celui du rossignol et du moqueur. Celui du merle l'est moins que celui de la grive proprement dite, (*Turdus musicus*).

Pour me convaincre de la vérité de ce que je viens d'avancer relativement aux individus de la même espèce, j'ai élevé, par exemple, des douzaines de moqueurs des roseaux; et pendant qu'ils étoient encore aveugles, j'ai placé près d'eux trente oiseaux chanteurs choisis, d'espèces différentes. Quelques-uns de mes moqueurs des roseaux n'apprirent à imiter que le chant d'un de leurs nombreux maîtres; d'autres en imitèrent plusieurs; quelques-uns apprirent à les imiter tous avec une étonnante perfection. Tant pendant leur vie qu'après leur mort, un œil exercé distinguoit à l'inspection de leur tête, le développement plus ou moins grand de cette partie cérébrale. La plupart de mes auditeurs, après s'être un peu exercés, avoient acquis de la facilité pour discerner ces différences.

Dans les espèces où le mâle seul chante, d'ordinaire, le mâle se distingue de la femelle d'une manière tout aussi frappante. Que l'on place le crâne d'un rossignol mâle à côté de celui d'un rossignol femelle, on trouvera toujours les orbites de la femelle plus échancrées; celles du mâle, au contraire, plus arrondies; et par conséquent sa tête plus large dans la partie supérieure, dans le diamètre d'un bord extérieur de l'orbite à l'autre. Les oiseleurs reconnoissent, dans les oiseaux chanteurs, le mâle à ce signe, c'est-à-dire à cette plus grande largeur de la tête au-dessus des yeux, et le distinguent ainsi de la femelle qui a la tête plus étroite au-dessus des yeux. Il y a plus, parmi les mâles même, ceux qui ont la tête la plus large dans la région indiquée, ont le chant le plus parfait. Dans le choix des oiseaux, je m'en suis toujours rapporté à ce signe, et jamais il ne m'a trompé. Cette différence est encore sensible chez les serins jaunes, quoique les femelles apprennent par imitation à répéter de petits morceaux qu'elles chantent, cependant toujours moins bien que le mâle, et que d'ordinaire elles oublient pendant la mue.

Je sais bien que de semblables observations demandent beaucoup d'habitude, beaucoup

de patience, et beaucoup de persévérance. Les adversaires de l'organologie trouvent bien plus commode de trancher la question, que de s'astreindre à faire de nombreuses observations dont le résultat les exposeroit au danger d'être convaincus, par la force des faits, de la vérité de ma doctrine.

Certaines personnes, avec toute la bonne volonté possible, ne peuvent découvrir aucune de ces différences délicates. Que ces personnes-là veuillent se souvenir qu'en tout genre de recherches il faut, avant toutes choses, apprendre par une longue habitude, à tirer de ses sens un parti sûr. Il faut apprendre à entendre la musique, et à voir les tableaux. Il est des individus qui ne parviennent jamais à exercer leurs doigts à tâter, ni leurs yeux à voir. Puisque le docteur Garden, dans un article du journal sur le *Physionomical system* de M. Spurzheim, a avancé que, même dans le crâne humain, il n'existe pas une seule de toutes ces proéminences que nous attribuons à un développement considérable du cerveau, j'aurois mauvaise grâce de me plaindre de ceux qui ne peuvent pas distinguer des différences si minutieuses des têtes d'oiseaux !

Je puis garantir à ceux qui veulent observer, et qui sont capables de faire des observations, qu'ils trouveront confirmées toutes celles que je rapporte, et que l'examen de la tête des oiseaux les convaincra également de l'existence d'un organe de la musique.

XVIII. *Sens des rapports des nombres*[1].

Il n'y a pas de faculté que l'on se croye plus autorisé à déduire des forces intellectuelles prises collectivement, que les dispositions pour l'arithmétique et pour les mathématiques en général. On croit que l'étude la plus capable d'exercer le jugement est celle des mathématiques. Rien, dit-on, dans cette science ne nous vient du dehors, tout y est l'ouvrage de l'entendement humain, tout y est une véritable création de l'attention et de la faculté de tirer des conséquences. Donc, il ne peut pas exister d'organe particulier pour la faculté en vertu de laquelle un homme a une grande facilité pour l'arithmétique et pour les mathématiques en général.

Ce que je vais dire décidera jusqu'à quel point ces prétentions sont vraies ou fausses.

[1] Je sais parfaitement que *l'arithmétique vulgaire*, qui elle-même n'est qu'une petite partie de la *science du calcul*, ne constitue pas toutes les mathématiques, et que la méthode synthétique que les anciens géomètres employent exclusivement, n'a rien de commun avec le calcul. Je n'ignore pas que des mathématiciens distingués ont quelquefois très-peu l'habitude du calcul numérique. Mais comme je trouve la même partie cérébrale très-développée, tant chez toutes personnes qui ont une grande facilité naturelle de calcul que chez les hommes qui ont enrichi les sciences mathématiques des plus sublimes découvertes, je me crois autorisé à admettre que c'est le même organe qui donne au jeune Colborn la facilité de calculer de tête, à Pythagore celle de prouver que le carré de l'hypothénuse égale celui des deux autres côtés du triangle rectangle, et qui met Laplace en état d'écrire la mécanique céleste.

Historique.

A Vienne on me parla d'un écolier de St.-Pölten, qui étoit connu dans toute la contrée par son talent pour le calcul. C'étoit le fils d'un forgeron, et il n'avoit pas reçu plus d'instruction que ses camarades d'école; pour tout autre objet, il étoit à peu près de la même force qu'eux. Je le fis venir à Vienne, et je le présentai à mon auditoire; à cette époque, il étoit âgé de 9 ans. Si l'on lui donnoit, je suppose, trois nombres exprimés chacun par dix à douze chiffres, en lui demandant de les additionner, puis de les soustraire deux à deux, de les multiplier et de les diviser chacun par un nombre de trois chiffres, il regardoit une seule fois les nombres, puis il levoit le nez et les yeux en l'air, et il indiquoit le résultat de son calcul mental avant que mes auditeurs n'eussent eu le temps de faire le calcul la plume à la main. Il avoit créé lui-même sa méthode.

Ce garçon donna l'éveil aux habitans de Vienne. Un avocat vint me témoigner son chagrin de ce que son fils, âgé de cinq ans, s'occupoit exclusivement de nombres et de calculs, et de ce qu'il étoit impossible de fixer son attention sur autre chose, même sur les jeux de son âge. Je comparai cet enfant avec le premier : je ne pus trouver d'autre ressemblance entre leurs têtes, qu'une saillie proéminente remarquable aux angles externes des yeux, et immédiatement à côté. Dans l'un comme dans l'autre, l'œil étoit en quelque sorte couvert par la paupière supérieure à son angle externe.

Ces deux exemples de talens distingués pour l'arithmétique, et la coïncidence d'une conformation semblable de la même région de la tête firent naître en moi l'idée que le talent pour le calcul pourroit bien être une faculté fondamentale dépendante d'un organe particulier; car à cette époque j'avois déjà fait de grands pas dans ma théorie de la pluralité des organes.

Je fus à la recherche d'hommes distingués par leur talent pour le calcul. Je me souvins d'abord de M. le conseiller Mantelli, dont l'occupation favorite étoit d'inventer et de résoudre des problêmes de mathématiques et d'arithmétique en particulier. Je trouvai la même conformation de la tête dans la région de l'angle externe de l'œil. J'allai voir M. le baron de Vega, auteur des tables des logarithmes, et le professeur de mathématiques d'alors, qui pour tout ce qui ne concerne point cette science, étoit un homme fort médiocre. Je trouvai encore la même forme de tête dans l'un et dans l'autre. Je parcourus les familles et les écoles, et je me fis montrer les enfans qui se distinguoient de leurs condisciples par le talent pour le calcul; comme je trouvai le même caractère extérieur chez tous, qu'est-ce qui eût pu m'empêcher encore de considérer le sens des nombres comme une faculté particulière, et d'admettre un organe particulier de cette faculté?

Histoire naturelle du sens des nombres.

L'homme ne crée rien ; son intelligence est bornée à reconnoître ce qui existe. Si nécessairement un, plus un, égale deux, et deux fois deux quatre, ce n'est point le talent de l'homme qui a créé cette nécessité, mais son talent reconnoît cette nécessité en vertu de lois éternelles et immuables. Les angles opposés d'un parallélogramme seront éternellement égaux, que cette loi soit ou non reconnue par un sage; et il en est de même de toutes les vérités mathématiques. Si les mathématiciens s'emparent avec raison de l'optique, de l'astronomie, de la musique, etc., en tant que ces sciences ont besoin de l'application du calcul, je demande, si les lois de la réfraction des rayons lumineux, les lois des vibrations de l'air et des corps sonores, les lois du mouvement en général, si ces matériaux, que le mathématicien met en œuvre, ont dans le monde extérieur une existence réelle et indépendante de l'esprit qui les conçoit et les combine, ou si c'est le génie du mathématicien qui les crée? Si elles ont une existence indépendante du génie qui les soumet au calcul, ce que mes lecteurs m'accorderont sans peine, il s'en suit qu'il existe un monde extérieur pour le talent du mathématicien comme pour tous les autres talens, et que son mérite se borne à concevoir ce monde extérieur.

Or, l'homme doit avoir reçu un organe pour ces objets; organe à l'aide duquel il se trouve mis en rapport avec eux; à l'aide duquel une série particulière de lois lui est révélée. Sans cet organe, il est impossible même qu'il soit instruit de l'existence de ces lois. Lorsque cet organe a acquis un haut degré de développement et d'activité, ces secrets se trouvent en quelque façon dévoilés devant lui. L'homme devine le monde extérieur, et les opérations de cet organe sont en harmonie avec les véritables proportions des quantités, avec les lois de la réfraction, des vibrations et du mouvement en général.

S'il en étoit autrement, comment ce talent pourroit-il quelquefois se trouver à un si étonnant degré de perfection chez des enfans et des hommes absolument grossiers? Indépendamment des deux cas que j'ai rapportés, tous les journaux ont parlé, avec le ton de l'admiration, d'un garçon de sept ans, nommé Devaux. Il avoit la passion de se rendre à toutes les foires, et d'attendre les marchands au moment où ils avoient clos leurs comptes; lorsqu'ils s'étoient trompés dans leurs calculs, son grand plaisir étoit de découvrir l'erreur.

Le jeune Bidden, de Devonshire, âgé seulement de douze ans, eut l'honneur d'exercer, en présence de S. A. R. le duc d'Yorck, ses étonnantes facultés pour les combinaisons de calcul. S. A. R. et les personnes qui assistèrent à cet exercice, exprimèrent la plus grande surprise lorsqu'elles virent cet enfant résoudre, sans le secours d'aucune figure, tous les problêmes qui lui furent proposés. Il surpassoit ce qu'on avoit vu jusqu'alors de plus

extraordinaire en ce genre, et tous les genres de calcul lui étoient également familiers : c'étoit le fils d'un pauvre ouvrier d'Exeter, père de neuf enfans.

J'ai vu, à Paris, le jeune Américain Colborn, dont il a été fait mention dans les papiers des États-Unis, et plus tard dans les journaux anglois et françois. J'ai moulé la tête de cet enfant, et fait dessiner son portrait Pl. LXXXVII, fig. 1. Je communique, à son sujet, la petite notice qui suit :

« Cet enfant est né en avril 1804, à Cabot, comté de Calédonie, état de Vermont; il n'avoit pas encore sept ans à l'époque où le vit M. Mac-Neven, qui rend compte de cette visite dans le *Medical and Philosophical Journal and Review*, imprimé à New-Yorck, 1811. Dans le courant de la vie, Zerah paroît en tout semblable aux autres enfans, soit pour la légèreté, soit pour la puérilité de ses amusemens; mais lorsque son attention se fixe entièrement sur quelque sujet, il déploie alors des facultés très-supérieures à son âge, et lorsqu'il s'agit de calculs, supérieures, je crois, à ce qu'on pourroit attendre de quelque âge que ce soit. Ce fut en août dernier 1810, que son père lui entendant répéter entre ses dents quelques nombres qu'il multiplioit pour son plaisir, s'aperçut de sa prodigieuse facilité pour le calcul. L'attention qu'elle excita, et l'exercice qui lui fut donné en conséquence de cette attention, l'ont en quelques mois singulièrement augmentée. La promptitude de ses réponses sur les questions d'arithmétique qui peuvent lui être proposées, est telle, qu'il semble répondre de mémoire. On ne peut cependant douter que cette promptitude ne soit due à la rapidité de ses combinaisons, car dans les calculs un peu compliqués, on l'entend souvent multiplier, additionner ou soustraire tout haut, et avec une incroyable vîtesse. Il se reprend quelquefois; lorsqu'il commet quelque erreur, il en paroît excessivement mortifié; mais cela ne lui arrive presque jamais. M. Mac-Neven l'a entendu répondre sans la plus légère apparence d'hésitation, et sans la moindre erreur, aux questions suivantes. *Demande.* Que font 1347, 1953 et 2091? *Réponse.* 5391. *Demande.* Quels sont les nombres qui, multipliés l'un par l'autre, donnent 1242? Les solutions suivantes furent données aussi vîte que le peut permettre la parôle : 54 par 23, 9 par 138, 27 par 46, 3 par 414, 6 par 207, 2 par 621. *D.* Quel est le nombre qui, multiplié par lui-même, produit 1369? *R.* 37. *D.* Quel est le nombre qui, multiplié par lui-même, donne 2401? *R.* 49; et 7, multiplié par 343, donne le même nombre. « Lorsqu'on exprimoit les nombres par mille et par cent, il crioit avec impatience: mettez-les en cents; c'est-à-dire que pour 2401, il vouloit qu'on lui dît 24 cents et un ». « *D.* Que donnera 6, multiplié 6 fois par lui-même? Il calcula tout haut de la manière suivante, et aussi vîte que peut aller la parole : 6 fois 6 font 36, 6 fois 36 font 216, 6 fois 216 font 1296, 6 fois 1296 font 7776, 6 fois 7776 font 46656, 6 fois 46656 font 279936 ».

D. Combien d'heures en 26 ans 11 mois et trois jours? *R.* 226992. La personne qui lui avoit fait cette question s'étoit trompée dans le calcul qu'elle avoit de son côté; ensorte

que lorsque Zerah répondit, elle crut que c'étoit lui qui se trompoit. Zerah, après un moment de réflexion, assura que c'étoit son calcul qui étoit juste : on refit l'opération, et il se trouva qu'il avoit raison ». Ceux qui questionnoient l'enfant ont oublié de faire entrer dans ce dernier calcul, la différence des années bissextiles, et ont supposé les onze derniers mois de trente jours. Cet oubli rappelle une anecdote du même genre. On amena à d'Alembert un petit pâtre qui avoit aussi une étonnante facilité de calcul. « Mon enfant, lui dit d'Alembert, voilà mon âge; combien ai-je vécu de minutes? L'enfant se retira dans un coin de la chambre, cacha son visage dans ses mains, et vint un moment après répondre à d'Alembert, qui n'avoit pas encore achevé le calcul qu'il avoit entrepris la plume à la main; il l'achève: les deux résultats n'étoient pas d'accord. L'enfant retourne dans son coin, refait son calcul, et revient en assurant qu'il ne s'est pas trompé; d'Alembert vérifioit le sien. Mais monsieur, dit tout-à-coup l'enfant, avez-vous songé aux années bissextiles? » d'Alembert les avoit oubliées, et le petit pâtre avoit raison ».

« Comme on lui proposa de multiplier 123 par 237, son père objecta que deux nombres triples étoient trop difficiles. L'enfant répondit qu'il pouvoit les multiplier, et tint parole; il multiplia même, et très-promptement, 1234 par 1234. Cependant, on voit que les questions difficiles le fatiguent, et il prie souvent qu'on ne lui en donne pas de si compliquées. Pendant qu'il répond, on voit à son maintien, à l'état de ses yeux, à la contraction de ses traits, combien son esprit travaille ».

« Sa physionomie est très-expressive; il a le front petit, mais angulaire; les arcs orbitaux (les sourcils) considérablement avancés; ses yeux sont gris, spirituels et toujours en mouvement; son crâne est arqué et considérablement large; il a l'occiput petit, les cheveux roux; il est singulièrement fort et grand pour son âge, ses mouvemens sont précipités, et il est toujours en action ».

« Il n'a jamais été à l'école, et il ne sait ni lire ni écrire. On lui demanda comment il faisoit ses calculs, il répondit qu'il les voyoit clairement devant lui. Il n'a point encore d'idée des fractions, et ne sait compter que les nombres ronds. Il est le cinquième de sept enfans, dont aucun ne se distingue pas des facultés remarquables. Son père Abiah-Colborn est né avec six doigts à chaque main, et Zerah est le seul des enfans d'Abiah en qui se trouve cette singularité ».

« M. Mac-Neven rappela, à l'occasion de Zerah-Colborn, un autre personnage (Jedidiah-Buxton) connu dans le siècle dernier par une extraordinaire aptitude au calcul, mais qui n'étoit accompagnée d'aucune sorte d'esprit. Jedidiah paroissoit même privé de quelques-uns des sentimens les plus ordinaires. La musique ne lui offroit rien qu'une confusion de sons; et conduit à une pièce de Shakespear, jouée par Garrick, il ne s'occupa qu'à compter le nombre des mots prononcés par ce grand acteur. Zerah-Colborn annonce, au contraire,

beaucoup d'esprit; il est prompt à la repartie, et quelquefois mordant. Quelques jours avant la visite de M. Mac-Neven, une femme s'étoit divertie à lui demander : combien font trois zéros, multipliés par trois zéros? — Précisément ce que vous êtes, dit-il, rien du tout ».

« Il nous paroît fort à craindre, ajoute M. Mac-Neven, que les efforts d'attention auxquels on soumet Zerah-Colborn, ne fatiguent ou ne désorganisent cette jeune tête et ne détruisent d'avance tout ce qu'on en pourroit espérer, si elle étoit laissée au cours naturel de ses idées et de ses développemens. Il est encore possible que ces développemens s'arrêtent par un nouveau jeu de la nature qui les a produits, ou même que ces facultés extraordinaires s'oblitèrent et se détruisent. M. Mac-Neven cite l'exemple de M. Van-R., du village d'Utica, vivant aussi aux États-Unis qui, à l'âge de six ans, se distinguoit par une singulière facilité à calculer de tête; à huit ans, il perdit entièrement cette faculté sans savoir comment. Actuellement, M. Van-R. calcule comme tout le monde, la plume à la main, ni mieux ni plus vîte qu'un autre, et ne conserve pas la plus légère idée de la manière dont il calculoit de tête dans son enfance [1] ».

Le jeune garçon de St.-Pölten me dit aussi qu'il voyoit les nombres sur lesquels il opéroit comme s'ils étoient écrits sur une ardoise. C'est ici le lieu de parler du talent de la fille de lord Mansfield, que M. Spurzheim vit à Londres, lorsqu'elle avoit treize ans. Cette jeune demoiselle égale presque Zerah-Colborn, elle extrait avec une grande facilité la racine carrée et la racine cubique de nombres de neuf places.

Qui est-ce qui cherchera chez ces enfans leur grande facilité pour le calcul dans les facultés prises collectivement, dans une faculté générale de tirer des conclusions? Toutes ces difficultés disparoissent, du moment où l'on admet un organe particulier pour le talent par lequel se distinguent ces individus. Dans cette hypothèse, l'on conçoit que l'organe des nombres peut, dans certains cas, recevoir un développement prématuré et une activité extraordinaire, tout comme ceux de l'instinct de la propagation, de la musique, etc., etc.

D'ailleurs, il n'est pas rare de trouver le talent pour le calcul chez des personnes dont l'esprit n'a nullement été développé. Un pâtre du Tyrol, Pierre Annich s'étoit rendu fameux par ses calculs astronomiques. Sa réputation engagea le père Hell à aller le trouver, lorsque ce savant interrogea le pâtre sur ses études préliminaires, il apprit avec étonnement que celui-ci ne connoissoit pas même de nom les mathématiques et l'astronomie. Il y a douze à quatorze ans qu'un nègre a fait beaucoup parler de lui à Londres par les calculs étonnans qu'il faisoit.

M. Schubler, conseiller de régence à Stuttgard, nous fit faire la connoissance de Martini

[1] Annales de l'éducation, rédigées par F. Guizot, nº. 9.

Hæfele, vigneron d'Alfaltrach, à trois lieues de Heilbrun. Cet homme, qui s'est appliqué de lui-même aux mathématiques et surtout à la haute algèbre, a fait des progrès étonnans dans plusieurs parties des mathématiques appliquées. Plus tard, on lui donna les ouvrages de Kæstner et de Karsten qu'il dévora; depuis dix ans, il faisoit des recherches tendantes à perfectionner les calculs différentiel et intégral. Tout autant de preuves que le talent pour les mathématiques est inné et qu'il n'a aucune connexion nécessaire avec les autres facultés intellectuelles.

L'on peut même soutenir que ce talent peut, ainsi que d'autres dispositions, se transmettre de père en fils pendant plusieurs générations. La famille des Bernouilli en fournit un exemple.

Les mathématiciens nés, comme tous les hommes doués d'un talent très-distingué, manifestent cette faculté de très-bonne heure, et sont entraînés par un penchant impérieux à s'y livrer.

Les mathématiques eurent toujours un attrait particulier pour Pascal. Gêné dans son goût pour la géométrie, il devint plus ardent pour l'apprendre. Sur la simple définition de cette science, il vint à bout de découvrir par la seule force de son génie pénétrant, jusqu'à la trente-deuxième proposition d'Euclide. A l'âge de seize ans, il publia un traité des sections coniques. De la géométrie il passa avec la même facilité aux autres parties des mathématiques. A peine avoit-il dix-neuf ans, qu'il inventa la *roulette*, machine d'arithmétique singulière, par laquelle on fait toutes sortes de supputations sans plume et sans jetons, et même sans savoir l'arithmétique.

Galilée eut, dès son enfance, une si forte passion pour les mathématiques, qu'on peut dire qu'il naquit mathématicien. Joseph Sauveur et Ozanam apprirent la géométrie sans maîtres. Lalande fut nommé quand il avoit à peine dix-neuf ans, commissaire de l'académie pour aller à Berlin déterminer la parallaxe de la lune, de concert avec la Caille, qui alloit faire la même opération au Cap de Bonne-Espérance. Ticho-Brahé avoit, dès son enfance, une inclination extraordinaire pour les mathématiques. Euler, également fut porté de bonne heure, par un goût irrésistible, aux mathématiques.

Lorsque ce talent est prédominant dans un individu, toutes les autres opérations de l'esprit en reçoivent l'empreinte. Je connois un médecin doué d'un grand développement de l'organe du calcul qui s'efforce de ramener l'étude de la médecine et même la vertu des médicamens à des principes de mathématique. Un de mes amis, mathématicien et philologue, cherche depuis long-temps une langue universelle fondée également sur des principes de mathématique.

Sens du calcul dans l'état de maladie.

Deux personnes de ma connoissance sentoient, chaque fois qu'elles s'occupoient plusieurs

jours de suite de calculs difficiles, une douleur dans la région de la tête où se trouve l'organe des nombres.

M. de Lagny, dont tous les ouvrages décèlent un grand géomètre, étant sur le point d'expirer, Maupertuis lui demanda quel étoit le carré de douze; le mourant répondit sans hésiter : cent quarante-quatre. J'ai vu, dans l'hospice de Vienne, un aliéné dont la manie avoit dégénéré en idiotisme. Son unique occupation étoit de compter, mais il s'arrêtoit toujours à quatre-vingt-dix-neuf; j'eus beau faire, je ne pus jamais l'engager à dire, cent; il recommençoit toujours à compter par un. M. L.-A. Gœlis, dans son excellent Traité sur l'hydrocéphale chronique et aigu [1], s'exprime ainsi : « Jamais le physiologiste n'expliquera comment, à côté d'une abolition complète de toutes les facultés de l'ame, une seule faculté peut se manifester dans toute sa force. Le fils d'un maréchal-ferrant, quoique stupide, à tout autre égard, manifestoit encore à sa douzième année une étonnante mémoire des nombres, et une bienveillance particulière. Ces deux qualités se sont perdues à proportion que sa maladie, l'hydrocéphale, s'est accrue ».

Voilà certainement des preuves irrécusables que les fonctions de l'organe des nombres sont indépendantes de celles des autres organes.

Siége et apparence extérieure de l'organe des nombres.

L'organe du sens des nombres est formé par la circonvolution XIX, Pl. IV, Pl. V, Pl. VIII et Pl. XIII. Cette circonvolution est une continuation de la circonvolution la plus inférieure de l'organe de la musique, et elle est posée sur la partie la plus externe latérale du plancher orbitaire, dans un sillon ou enfoncement qui se dirige de devant en arrière. Lorsque cette circonvolution a acquis un développement très-favorable, la partie externe du plancher se trouve déprimée par elle, de sorte que l'arcade orbitaire supérieure n'est plus régulière que dans sa moitié interne, et que sa moitié externe représente une ligne droite qui descend obliquement, Pl. LXXXVII, fig. 3, portrait de Monge. Delà résulte que la partie externe de la paupière est abaissée, et cache la partie correspondante de l'œil. Ce caractère est encore plus infaillible, lorsque la partie externe de l'orbite se trouve en même temps écartée en dehors, de manière que l'angle saillant de l'arcade sourciliaire déborde les parties antérieures de la tempe, comme on le voit dans le crâne du célèbre mécanicien, Voigtlænder, Pl. LXXXVIII. Mais cette saillie n'existe pas lorsque les parties latérales sont très-bombées par un grand développement, soit de l'organe de la musique, soit de celui de la construction.

Après avoir acquis une connoissance exacte de la forme et de la place de cet organe, que l'on observe les hommes qui se sont distingués dans les mathématiques par leur génie

[1] Practische Abhandlung uber die vorzuglichern Krankheiten des kindlichen Alters Zweiter Band.

créateur. Je connois personnellement la plupart des mathématiciens vivans, et j'ai étudié les bustes, les portraits et les gravures d'un grand nombre d'autres. Je trouve à tous, sans exception, l'organe que je viens de décrire. Que l'on examine le portrait du jeune Colborn, Pl. LXXXVII, fig. 1; chez lui, la partie externe du plancher orbitaire est tellement déprimée et poussée en dehors, que cette conformation n'a point échappé à l'auteur des premières notices sur ce jeune homme, insérées dans les journaux américains. Que l'on considère les bustes et les portraits d'Euclide, d'Archimède, de Galilée, Pl. LXXXII, fig. 3, de Kepler, de Newton, de Leibnitz, de Pierre Gassendi, de Huyghens, de Sully, de Descartes, fig. 5, d'Euler, de Roberval, de Lagny, de Bernouilli, de Lagrange, de la Place, de Tralles, de Lalande, fig. 4; de Herschel, de Olbers, de Bessel, de Boetzenberg, d'Egmeyer, de Monge, de Carnot, de Jedidiah Buxton, Pl. LXXXVII, fig. 2; de Bürggs, de Bodé, de MM. Prony, Aragon, etc., etc.

Lorsque l'on connoît les conditions sous lesquelles le talent pour les mathématiques s'est constamment manifesté jusqu'ici, l'on peut annoncer, sans crainte de se tromper, qu'il se manifestera toujours par la suite sous les mêmes conditions.

Quelques médecins de Paris, pour me mettre à l'épreuve, m'amenèrent trois jeunes garçons, dont l'un se distinguoit par une facilité extraordinaire pour le calcul; à peine ces enfans furent-ils entrés dans ma chambre, que j'indiquai le calculateur.

Il n'est pas besoin de dire que le sens des nombres et des grandeurs trouvera une application différente, selon qu'il sera accompagné de tels organes très-développés, ou de tels autres. C'est selon ces variations que celui qui en est doué sera géomètre, géographe, opticien, astronome, mécanicien ou fabricateur d'instrumens de mathématiques, compositeur de musique; il n'est peut-être pas de grand compositeur qui ne soit doué en même temps de l'organe du sens des rapports des tons et de celui du calcul.

D'ordinaire, cet organe est moins développé chez les femmes que chez les hommes. Cependant, il existe des exemples de femmes qui avoient une grande facilité pour le calcul et qui se sont distinguées dans les mathématiques. Les Nègres ont rarement des dispositions très-fortes pour le calcul et pour les mathématiques; aussi leurs têtes sont-elles presque toujours étroites, comprimées dans la région de l'organe du calcul. M. le docteur Spurzheim croit que l'organe des nombres est assez généralement développé chez les Anglois. Ce développement est-il une suite d'un exercice habituel, ou bien le goût pour les spéculations commerciales tient-il au développement de cet organe?

Il existe, à Paris, un homme dont l'intelligence, il est vrai, est en général assez bornée, mais qui se trouve tellement dépourvu de la faculté de combiner les nombres, qu'il a toujours été impossible de lui faire comprendre que 2 et 2 font 4, que 2 et 1 font 3. J'ai

fait mouler le crâne de cet homme qui est remarquable par le développement presque nul de l'organe du sens des nombres.

Les animaux sont-ils doués du sens des nombres?

Je ne déciderai pas si les animaux comptent; s'ils ont une idée déterminée des nombres.

« Les bêtes comptent, cela est certain, dit Leroy; et quoique jusqu'à présent leur arithmétique paroisse assez bornée, peut-être pourroit-on lui donner plus d'étendue. Dans les pays où l'on conserve avec soin le gibier, on fait la guerre aux pies, parce qu'elles enlèvent les œufs et détruisent l'espérance de la ponte. On remarque donc assiduement les nids de ces oiseaux destructeurs; et, pour anéantir d'un coup la famille carnassière, on tâche de tuer la mère pendant qu'elle couve. Entre ces mères, il en est d'inquiètes, qui désertent leur nid dès qu'on approche. Alors, on est contraint de faire un affût bien couvert au pied de l'arbre sur lequel est le nid, et un homme se place dans l'affût pour attendre le retour de la couveuse; mais il attend en vain, si la pie qu'il veut surprendre a été quelquefois manquée en pareil cas. Elle sait que la foudre va sortir de cet antre où elle a vu entrer un homme. Pendant que la tendresse maternelle lui tient la vue attachée sur son nid, la frayeur l'en éloigne, jusqu'à ce que la nuit puisse la dérober au chasseur. Pour tromper cet oiseau inquiet, on s'est avisé d'envoyer à l'affût deux hommes, dont l'un s'y plaçoit et l'autre paroissoit; mais la pie compte et se tient toujours éloignée. Le lendemain, trois y vont, et elle voit encore que deux seulement se retirent. Enfin, il est nécessaire que cinq ou six hommes, en allant à l'affût, mettent son calcul en défaut. La pie, qui croit que cette collection d'hommes n'a fait que passer, ne tarde pas à revenir. Ce phénomène, renouvelé toutes les fois qu'il est tenté, doit être mis au rang des phénomènes les plus ordinaires de la sagacité des animaux [1] ».

Dupont de Nemours assure même que la pie compte jusqu'à neuf.

L'on croit que la poule compte ses œufs et la chienne ses petits. Il est certain que la chienne s'aperçoit lorsqu'on lui a enlevé l'un de ses petits. Mais je ne crois pas que pour cela elle ait absolument besoin de les compter. Lorsque nous nous trouvons dans une société peu nombreuse, et que quelqu'un s'est retiré, nous nous apercevons de son absence sans que nous ayons compté le nombre des personnes; la chienne pourroit de même s'apercevoir de l'absence de l'un de ses petits par la seule raison qu'elle connoît chacun d'eux individuellement.

Sur le sens du temps.

Il est des personnes qui ont une grande facilité pour retenir toutes les époques. Elles savent le jour de toutes les naissances, de tous les mariages, de tous les décès, l'époque de

[1] Lettres philosophiques sur l'intelligence et la perfectibilité des animaux. (Edition de 1802). Page 149 et 150.

tous les événemens, même les moins remarquables. Elles commencent tous leurs récits en indiquant l'année et le jour. Ce qu'elles savent le mieux de l'histoire, ce sont les époques. Le jésuite Denis Petau s'appliqua surtout à la chronologie, et se fit dans ce genre un nom qui éclipsa celui de presque tous les savans de l'Europe. Dans sa gravure, l'organe des nombres est très-apparent. Le senior Degmayer, à Augsbourg, est généralement connu par sa facilité pour retenir les dates de tous les événemens, les jours de naissance, de mariage, de décès, etc. Dès son enfance, il avoit un penchant décidé pour les mathématiques; aussi en a-t-il la marque extérieure très-prononcée. Je demande si cette faculté tient aux sens des nombres, du calcul, ou s'il faut chercher pour elle un organe particulier?

Il est des personnes qui, en se couchant, sont capables de fixer exactement le temps qu'elles vont dormir, et se réveillent précisément au moment qu'elles avoient fixé. Certains musiciens, quoiqu'ils aient un grand talent pour la musique, ne peuvent jamais observer la mesure : d'autres, au contraire, sans avoir du talent pour la musique, ne la manquent jamais; de sorte que cette différence paroît constituer une variété essentielle de musiciens. Il est aussi des individus qui n'ont aucun sentiment du rhythme des vers non rimés. On voit des gens qui trouvent une jouissance particulière dans une collection de montres et de pendules, et il faut que toutes marchent avec la plus grande exactitude. Il paroît qu'il n'existe plus de temps pour ces aliénés, qui restent, pendant des journées et des semaines entières, toujours à la même place. Un aliéné, à Vienne, n'avoit qu'une idée fixe; c'est-à-dire que c'étoit toujours le 17 octobre. Il arrive souvent, dans l'aliénation mentale comme dans d'autres maladies graves, que l'idée du temps est complétement abolie. Lorsque ces malades se rétablissent, ils commencent à compter le temps du moment où ils ont recouvré le sentiment distinct de leur existence. Après vingt-sept années de réclusion et de manie, une dame éprouva une révolution favorable au moral. Son délire et sa fureur ont été continués durant cet espace de temps, au point de déchirer ses vêtemens, de rester nue, etc. Au moment de la cessation de son délire, elle a paru sortir comme d'un rêve profond, et a demandé des nouvelles de deux enfans en bas-âge qu'elle avoit avant son aliénation, et elle ne pouvoit concevoir qu'ils fussent mariés depuis plusieurs années [1].

Les animaux ont-ils aussi la mesure du temps?

« Les animaux, dit Buffon, ne peuvent avoir aucune idée du temps, aucune connoissance du passé, aucune notion de l'avenir ».

Déjà C.-G. Leroy a très-bien réfuté cette assertion de Buffon.

Ce qui fait pour nous la mesure du temps, c'est la succession des idées ou sensations dont nous avons été frappés, et qui laissent quelque trace dans notre mémoire. Il est sûr que les

[1] Pinel, Traité médico-philosophique sur l'aliénation mentale, p. 88.

animaux ayant moins d'idées que nous, il doit y avoir moins de degrés marqués sur l'échelle avec laquelle ils mesurent le temps. Mais il faut bien qu'ils en aient l'idée, puisqu'ils en prévoient et en marquent les retours périodiques.

Tous les animaux qui se lèvent à certaines heures pour manger, et il y en a beaucoup, y sont fidèles, non pas cependant comme une horloge qui sonne les heures, mais avec les modifications que les circonstances de la saison, ou même de la journée, peuvent occasionner dans leur volonté.

Lorsque la terre, découverte par la récolte entièrement faite, a forcé les faisans de se rassembler aux remises dans lesquelles on les conserve, c'est-à-dire environ vers le 1er. de septembre, ils vivent rassemblés en troupe, et alors, ils sortent du bois deux fois par jour pour chercher leur nourriture; ce qu'on appelle aller au gagnage. Tous à-peu-près ensemble s'acheminent au lever du soleil. Lorsque celui-ci commence à monter sur l'horizon, leur repas étant bientôt fait, parce qu'alors la nourriture est abondante, la chaleur qui se fait sentir les invite à rentrer aux bois. Ils en sortent ensuite entre cinq et six heures, et leur souper dure jusqu'à la nuit. Si la chaleur est moins grande, et si la nourriture est moins abondante, le départ a lieu un peu plutôt. Lorsque la nourriture devient rare, et que les jours sont plus courts, les faisans ne sortent plus qu'une fois par jour vers neuf ou dix heures du matin, et leur repas dure alors jusqu'au coucher du soleil. Comment ces oiseaux exécuteroient-ils ces procédés réguliers, s'ils ne mesuroient pas les intervalles du temps?

Les perdrix rouges, quoiqu'en société moins rapprochée, sont dans le même cas que les faisans; et les chasseurs intelligens savent si c'est dans les bois ou dans les plaines qu'il faut les aller chercher, selon les heures. Les lapins ont cela de particulier, que l'expérience du passé leur donne, à quelques égards, d'une manière plus marquée, une connoissance assez certaine de l'avenir. Pendant l'été, ils sortent ordinairement de leurs terriers quelque temps avant le coucher du soleil, restent dehors une partie de la nuit, et se lèvent encore assez généralement vers huit à neuf heures du matin, quand il ne fait pas chaud. Mais si vous les trouvez sortis presque tous à deux ou trois heures après midi, s'ils mangent fort avidement, si l'attention qu'ils y mettent les rend plus hardis et moins précautionnés qu'à l'ordinaire, vous pouvez être certain qu'il pleuvra dans la soirée ou dans la nuit. L'avidité très-caractérisée des lapins, est donc alors un acte de prévoyance, c'est-à-dire qu'en conséquence d'une sensation quelconque qu'ils ont déjà éprouvée, et qu'ils éprouvent encore, ils jugent de l'avenir par le passé.

Les animaux domestiques ont également la mesure du temps. La connoissance du passé leur fait aussi préjuger l'avenir. Les heures de l'avoine se marquent par le hennissement impatient des chevaux. Ceux qui sont ou foibles ou de mauvais caractère ne manquent pas de faire les plus grandes difficultés pour outre-passer les lieux où ils ont coutume de se

reposer. Ils ont donc la conscience de leur existence passée. Les chiens, ceux surtout qu'on a coutume de mener à la chasse à une certaine heure, annoncent le moment par des cris d'impatience toutes les fois qu'il est retardé. Celui du départ est signalé par les signes de la joie la plus vive. Le chasseur en est souvent importuné, et il a beaucoup de peine à les réprimer, surtout lorsqu'armé de son fusil il leur annonce le retour prochain du plaisir dont ils conservent le souvenir. Qui ne sait pas que les chiens et tous nos animaux domestiques marquent avec impatience le moment où ils ont coutume de recevoir leur manger? Il est donc certain qu'ils ont la mesure du temps.

Mais y a-t-il un organe particulier pour cette mesure, et où a-t-il son siége? M. Spurzheim est disposé à croire que son organe est situé au-dessus de celui de l'ordre, et près de la mélodie qui en reçoit une assistance marquée. Quand on aura recueilli de nombreuses observations sur des personnes qui se livrent avec passion à tout ce qui a rapport à la chronologie, au temps, aux dates, et qu'on les aura comparées soigneusement à celles faites sur les arithméticiens, l'on sera peut-être en état de prononcer sur cette matière.

XIX. *Sens de mécanique, sens de construction, talent de l'architecture.*

Historique.

Il m'est arrivé pour le sens de la mécanique, des constructions et de l'architecture et pour son organe, la même chose précisément que pour le sens et l'organe de la musique. Lorsque je commençai à m'en occuper, je ne m'étois pas encore bien pénétré de l'idée que chaque qualité ou chaque faculté dépend d'une partie cérébrale particulière. C'est-là ce qui m'induisit à porter mon attention sur la forme totale de la tête des grands mécaniciens. Souvent je fus frappé de la circonstance que la tête de ces artistes étoit aussi large dans la région temporale que dans celle de la pommette. Ce n'étoit point encore là un caractère certain, mais je le retrouvai souvent, et je fus du moins de plus en plus convaincu que le sens de la mécanique est aussi une faculté fondamentale propre.

Je m'appliquai principalement à découvrir un caractère extérieur certain. Je cherchai partout à faire la connoissance de mécaniciens distingués; j'étudiai la forme de leur tête, et je la moulai. J'en rencontrai bientôt chez lesquels le diamètre d'un temporal à l'autre était bien plus considérable que celui d'un zygomatique à l'autre. Je rencontrai enfin deux mécaniciens très-marquans chez lesquels les tempes étoient renflées en un gros bourrelet arrondi. Ces têtes me convainquirent que ce n'est point l'égalité des diamètres temporal et zygomatique, qui détermine le génie pour la mécanique, mais bien une grande protubérance arrondie placée dans la région temporale, tantôt immédiatement derrière l'œil, tantôt un peu au-dessus. Lorsque je me fus assuré du siége de l'organe et de son apparence extérieure, je multipliai mes observations; partout où je jetois les yeux, je trouvai, tant

dans notre espèce que chez les animaux, les preuves les plus irrécusables que le *sens* des mécaniques est une faculté fondamentale. Je me contenterai d'indiquer ces preuves.

Histoire naturelle du sens des mécaniques, des constructions et de l'architecture chez les animaux.

Le tissu de la chenille, la toile de l'araignée, les cellules hexagones de l'abeille, les galeries souterraines de la fourmi, de la taupe, du lapin, les nids des oiseaux et de l'écureuil, la cabane du castor, etc., sont autant de chefs-d'œuvre. Quelle est la force qui les a créés?

Le chien et le cheval, si supérieurs à tant d'égards aux animaux que je viens de nommer, n'ont jamais, même dans les momens de la plus grande détresse, manifesté la moindre trace d'instinct pour bâtir ou d'une aptitude industrielle quelconque. Quelle est donc la force qui suggère à des êtres si bornés, les moyens les plus ingénieux pour leur propre conservation et pour celle de leur famille?

L'instinct? oui: c'est, sans contredit un instinct, c'est-à-dire une impulsion intérieure; mais ce n'est pas cet instinct, recours ordinaire des philosophes de cabinet et des naturalistes amoureux de leurs idées spéculatrices. C'est un instinct propre, absolument indépendant de toute autre espèce d'impulsion intérieure et calculé exprès d'après les rapports particuliers dans lesquels l'animal se trouve avec le monde extérieur. Le tissu de la chenille devoit la garantir de la pluie et du froid; la toile de l'araignée devoit lui assurer sa proie; les galeries souterraines de la taupe devoient servir de refuge et de demeure à elle et à ses petits. Il falloit que l'organisation de ces êtres fût d'accord avec leurs besoins, et recélât le type primordial des ouvrages qu'ils doivent exécuter en dehors. Ainsi donc, ici encore même harmonie entre l'intérieur de l'animal et les lois du monde extérieur, que pour toutes les autres qualités et facultés fondamentales; ici encore, dans un petit organisme vivant, le type ou l'empreinte d'une partie du monde extérieur.

Voilà la seule idée raisonnable des aptitudes industrielles innées. Que serviroit à l'hirondelle et à la grive de pétrir avec de l'eau la terre glaise qui doit donner de la solidité à leur nid, si la terre glaise en se desséchant se réduisoit en poussière? C'est en vain que la pie entoureroit son nid d'épines, si les épines n'empêchoient pas ses ennemis d'en approcher, C'est l'harmonie entre les aptitudes industrielles des animaux et les objets du dehors qui seule les met en état d'assurer leur existence contre les dangers qui les menacent.

L'action de cette faculté, même chez les animaux, n'est pas soumise aux lois d'une aveugle nécessité. Ils varient, suivant les circonstances, la structure de leurs nids, de leurs galeries. Les écureuils modifient beaucoup leurs nids et surtout leurs habitations d'hiver; ils varient dans le choix de différens matériaux qu'ils savent chaque fois mettre en œuvre conformé-

ment à leur but. Dans certaines espèces, les aptitudes industrielles sont réduites à l'inaction par la captivité et même par des circonstances peu importantes. Dans d'autres, elles continuent de se manifester, en quelque façon, irrésistiblement sous les conditions même les plus défavorables. J'ai vu un oiseau tisserand, en cage, qui dans toutes les saisons enlaçoit de chanvre les barreaux de sa prison. Les castors que l'on nourrit à Heilbrun, près de Salzbourg, et à Nymphenbourg, près de Munich, rongent des branches de saule, les assujétissent ensemble et les recouvrent de limon.

Ce qui vient à l'appui de l'idée que l'aptitude à bâtir est une faculté propre, c'est que non-seulement certains mammifères construisent des demeures pour eux et pour leurs petits, et que d'autres ne le font pas, mais que la même chose a lieu aussi chez les oiseaux; la plupart de ces derniers, il est vrai, font des nids, mais plusieurs cependant, tels que le duc-moyen (*strix otus L.*); l'effrayé, (*strix flammea L.*), et une espèce de chouette, (*strix ulula*); l'huîtrier, (*hæmatopus ostralegus Lin.*), la petite alouette de mer de Buffon, ne construisent pas.

Il est probable que le climat exerce une influence particulière sur l'organe de l'instinct de bâtir comme sur ceux de plusieurs autres qualités ou facultés. On prétend que le castor qui habitoit la Gaule ne bâtissoit pas. Les castors lapons et russes se bornent, à ce qu'on dit, à creuser deux terriers, l'un au-dessus de l'autre, au-dessous du niveau de l'eau, et à établir entre eux une galerie. L'on prétend que dans certaines contrées le coucou construit un nid, et couve lui-même ses petits. Mais on demande avec raison si, dans ces cas, l'on s'est assuré de l'identité de l'espèce, ou si c'est réellement le résultat de l'influence du climat? Est-il vrai que les abeilles qui furent transportées à la Barbade et dans les autres îles du Levant, cessèrent de faire du miel après la première année, parce qu'elles trouvèrent qu'il ne leur étoit point nécessaire ?

Histoire naturelle du sens des arts et de l'architecture chez l'homme.

Ce que l'homme connoît le moins, c'est lui-même; d'abord, parce qu'il attribue toutes les qualités et toutes les facultés des animaux à ce prétendu instinct par lequel on veut tout expliquer; en second lieu, parce qu'il s'isole absolument de tout le reste du règne animal, et se prive ainsi de tous les points de comparaison. L'homme confectionne des vêtemens pour s'en couvrir: par quelle impulsion? par celle du besoin; pour se garantir de l'inclémence de l'air et des piqûres des insectes; il élève une cabane, une maison, des palais, des temples, parce qu'il trouve plus commode d'être abrité, que de vivre en plein air, et qu'il veut satisfaire son orgueil ou rendre hommage à un Être qu'il croit au-dessus de lui; il construit des machines, parce que ses mains sont insuffisantes pour exécuter ce qu'il entreprend; toutes les productions de notre industrie sont dues à notre intelligence et à nos besoins. « L'homme ne paroît avoir rien qui ressemble à de l'instinct; aucune

industrie existante n'est produite par des images innées; toutes ses connoissances sont le résultat de ses sensations ou de celles de ses devanciers, transmises par la parole, fécondées par la méditation, appliquées à ses besoins et à ses jouissances; elles lui ont donné tous les arts [1] ».

Tel est le langage qu'ont tenu jusqu'ici tous les auteurs, si j'en excepte quelques observateurs philosophes; relativement à toutes les actions humaines. Si je n'ambitionnois que l'approbation de mes contemporains, je devrois bien rester fidèle à cette routine.

J'ai déjà prouvé, en général, dans la Ire. Section du IIe. Vol., combien est fausse cette manière d'envisager l'homme, et chacune des qualités ou des facultés fondamentales dont j'ai traité jusqu'ici m'en a fourni de nouvelles preuves, les réflexions suivantes convaincront le lecteur qu'aussi l'esprit des arts et des inventions mécaniques a été donné à l'homme par une organisation particulière.

Si les impressions antérieurement reçues, nos besoins, la réflexion, la raison, étoient les sources de nos arts, leurs progrès devroient être en proportion directe avec le nombre des impressions reçues, l'urgence de nos besoins, et avec le degré d'activité de nos faculté intellectuelles. Mais que l'on considère les arts chez des individus ou chez des nations entières, l'on trouvera que ces circonstances peuvent bien déterminer la nature, la direction de nos arts et de nos inventions, en favoriser les progrès, mais nullement en faire naître le talent.

Que l'on observe les enfans, même ceux d'une même famille, ceux rassemblés dans la même école qui sont environnés des mêmes objets, et voyent les mêmes exemples : tandis que les uns se livrent à leurs divers penchans, les autres sont constamment occupés à dessiner avec du charbon, de la craie, du crayon, différens objets sur les murs, sur le parquet, sur les tables, sur du papier, à découper ou à façonner en cire différens objets, ou à réparer les ustensiles de ménage. L'on a vu des garçons de quatre à six ans, faire un modèle admirablement exact d'un vaisseau de ligne. A peine le jeune Vaucanson a-t-il regardé le mouvement d'une pendule à travers une fente de son étui, qu'il fait une pendule en bois sans autres outils qu'un mauvais couteau. Le fils de M. Reichenbacher, ingénieur pour les instrumens de mathématiques, à Munich, avoit, dès l'âge de cinq ans, son tour à lui; dédaignoit tous les jeux de son âge, et ne vouloit absolument s'occuper que de ce qui a trait aux mécaniques; son père a eu également ce même penchant exclusif dès sa première enfance. A Mulhausen, en Suisse, les fabricans ne reçoivent dans leur atelier que les enfans qui, dès l'âge le plus tendre, décèlent un grand talent pour les arts en crayonnant, en découpant, parce qu'ils savent par expérience que de semblables sujets seuls deviennent des ouvriers intelligens.

[1] Le règne animal, par M. le chevalier Cuvier, T. I, p. 91.

Qu'on parcoure l'histoire des grands mécaniciens, des grands dessinateurs, des grands peintres, des grands architectes, on n'en trouvera pas un seul qui n'ait manifesté, dès sa première jeunesse, les traces de son talent inné.

Lebrun, dès l'âge de trois ans, s'exerça à dessiner avec des charbons; à douze ans, il fit le portrait de son aïeul. Christophe Wren avoit, à l'âge de treize ans, construit une machine ingénieuse pour représenter le cours des astres. Le père Truchet étoit encore enfant, qu'il exécutoit déjà de petites machines qui annonçoient ce qu'il seroit un jour. Michel-Ange naquit peintre, à l'âge de seize ans, il faisoit des ouvrages que l'on comparoit à ceux de l'antiquité. Dans sa plus tendre enfance, on trouva Pierre du Laar, surnommé Bamboche, continuellement occupé à dessiner tout ce qu'il voyoit. Sa mémoire lui rappeloit avec fidélité, même après bien du temps, les objets qu'il n'avoit vus qu'une seule fois. Jean-Laurent Bernin fut, à l'âge de dix ans, en état de faire une tête de marbre qui lui mérita le suffrage de tous les connoisseurs. André Montaigne étoit destiné à devenir pâtre; son génie le portoit vers des choses plus élevées; il passoit tous ses instans à tracer des figures sur les pierres ou sur le papier.

M. Berré (Jean-Baptiste), né à Anvers, fils d'un *tailleur d'habits*, livré à lui-même, se forma au dessin sans maître; on peut dire malgré la volonté de tout ce qui avoit de l'autorité sur lui dans son premier âge. Il fit d'abord des fleurs, s'essaya ensuite dans le genre des animaux de la vénérie, animaux morts : il vint à Paris se perfectionner. Peignit des lions et autres animaux carnassiers : enfin le voilà fixé au genre de Paul Potter. Il excelle dans la peinture des animaux domestiques, vaches, chevaux, etc., etc., qu'il place ou dans des sites champêtres, ou au milieu de bâtimens ruraux. Il prépare lui-même ses moyens d'étude en sculptant ses modèles, et établissant les reliefs des vaches et des cerfs, en petit, sans s'y être jamais préparé par des études préliminaires.

Un jeune artiste, qui dans ce moment fait preuve d'un grand talent pour la sculpture, s'occupoit étant enfant, et n'ayant aucune idée de l'existence de cet art, à sculpter des crucifix à l'usage des laboureurs, et se faisoit par-là un petit revenu pour se procurer les moyens de se perfectionner. Tout le monde connoît de pareils exemples.

La plupart des grands artistes n'ont pas reçu d'éducation convenable, et ils ont eu tout au contraire souvent à lutter contre la misère ou d'autres obstacles de tout espèce, tandis que des milliers de peintres, de sculpteurs, d'architectes et de mécaniciens qui ne se sont jamais élevés au-dessus de la médiocrité, ont eu autant et souvent bien plus de secours que les Claude Perrault, les Poussin, les Raphaël, Pl. LXXXV, fig. 5; les Truchet, les Michel-Ange, Pl. LXXXV, fig. 6; les Anthemius, les Wren, les Mansard, les Nanteuil, etc.

Combien de fois des hommes que les circonstances extérieures ont empêchés de se livrer par état aux occupations auxquelles les appeloient leurs dispositions naturelles, n'en ont-

ils pas fait leur amusement même dans un tourbillon d'affaires d'un genre bien différent? Léopold I[er]., Pierre-le-Grand et Louis XVI faisoient des serrures; le pasteur Hahn, des montres; le religieux Plank employa la poussière des aîles des papillons pour peindre des oiseaux; et ses peintures font tellement illusion que l'on croit voir un oiseau naturel. On a vu des paysans faire des orères, c'est-à-dire des machines indiquant le cours des astres.

Le père Vincent, paysan qui habite une chaumière à une lieue de Plombières, étant venu un jour dans cette ville, pour y vendre quelques denrées, entendit, de la rue, le son d'un instrument qui lui étoit inconnu. Il demanda la permission d'entrer dans la maison d'où les sons partoient; on la lui accorda; il fut introduit dans un appartement où une dame touchoit du forté-piano. Ravi en extase, il voulut connoître cet instrument dans tous ses détails; on satisfit sa curiosité, il l'examina avec beaucoup d'attention; et, après en avoir saisi l'ensemble et les diverses parties, il dit qu'il en feroit un pareil. En effet, sans autres secours que quelques outils grossiers, tels qu'un rabot, un marteau et une lime, il fabriqua seul la caisse, les chevilles, les touches et les tampons, et assembla tout cela avec une industrie merveilleuse. Les formes, les proportions furent observées. Il en a fait depuis deux autres qui n'ont pas l'élégance des pianos d'Érard, mais enfin qui valent beaucoup de ceux qui portent les noms de facteurs connus.

Ce n'est pas tout: après cet essai, il voulut avoir une horloge. Il en examina une, et construisit toutes les pièces qu'il réunit, et auxquelles il donna toute la régularité qu'auroit pu leur donner un bon horloger.

Ce succès n'enorgueillit point le père Vincent. Un autre eût peut-être quitté la bêche et la charrue; mais ce Vaucanson rustique continua à cultiver son champ, se contentant d'employer son nouveau talent dans ses heures de loisir, et uniquement pour se procurer quelques jouissances ou embellir sa demeure.

Partout on voit des hommes, occupant des places éminentes, se délasser de leurs occupations habituelles en travaillant au tour ou en dessinant. On ne peut attribuer ces goûts ni à des sentimens particuliers, ni au besoin, ni à des facultés intellectuelles très-distinguées.

L'on voit, tout au contraire, souvent des hommes doués de facultés intellectuelles très-distinguées, qui ne savent absolument rien faire avec leurs mains. Lucien et Socrate renoncèrent à la sculpture, parce qu'ils ne se sentoient pas de vocation pour cet art. M. Schurer, ci-devant professeur de physique à Strasbourg, cassoit tout ce qu'il touchoit. Il y a des gens qui ne savent pas tailler une plume, pas repasser un rasoir. Deux de mes amis, l'un excellent instituteur, l'autre grand ministre, s'étoient passionnés pour le jardinage, mais je ne pus jamais leur apprendre à greffer un arbre.

D'un autre côté, les plus grands mécaniciens sont souvent, pour tout le reste, des

hommes étonnamment bornés. La plupart d'entre eux sont, d'ordinaire, comme tous *les génies* en général, de grands maîtres avant de s'en douter.

Je finis en faisant observer que l'exercice des aptitudes industrielles a lieu d'autant plus servilement et d'une manière d'autant plus invariable que l'animal se trouve placé plus bas sur l'échelle de perfection; plus au contraire il y est placé haut, plus il a de liberté dans l'exercice de ces aptitudes. Le nid de l'écureuil offre bien plus de variété que l'enveloppe de la chenille; c'est ainsi que nous voyons cette liberté apparente aller en croissant dans la proportion de l'organisation en général, et de l'organe des arts en particulier, jusqu'à ce que nous arrivions enfin au dessinateur, au peintre, au sculpteur, à l'architecte, au mécanicien qui croient que dans l'exercice de leur art ils ne sont assujétis à aucune entrave; cependant les bornes qui sont assignées à cet égard à l'espèce humaine, n'échappent pas à l'œil de l'observateur philosophe qui compare les ouvrages d'un artiste à ceux d'un autre, les ouvrages des anciens à ceux des modernes, les ouvrages d'une nation à ceux d'une autre.

Du reste, je suis bien loin de nier que l'exercice et les modèles ne servent à perfectionner les produits des arts comme tout le reste. Mais comme dit Ferguson : « Tout ce que l'homme acquiert d'habileté dans l'espace de plusieurs siècles, n'est que le développement du talent qu'il possédoit dès les premiers temps. La hutte du Scythe offre aux yeux de Vitruve les élémens de l'architecture; l'arc, la fronde et le canot des sauvages présentent à l'armurier et au constructeur les constructions originales de leur métier [1] ».

Sens de construction dans l'état de maladie.

Il n'est pas rare de voir des idiots qui marquent un talent étonnant pour les mécaniques.

M. Pinel rapporte l'exemple (déjà cité) d'un aliéné qui s'imaginoit qu'on lui avoit changé la tête, et qui faisoit les machines les plus ingénieuses, et qui étoient le résultat des combinaisons les plus profondes. M. le docteur Spurzheim parle d'une femme chez laquelle l'organe de la construction étoit, toutes les fois qu'elle étoit grosse, dans un tel état d'incitation, qu'elle avoit alors la rage de bâtir. Le docteur Rush cite deux cas où le talent du dessin s'est développé pendant la folie; et il ajoute qu'il n'y a pas d'hôpital de fous, dans lequel on ne trouve quelques exemples d'individus qui, n'ayant jamais montré auparavant la moindre trace d'un talent mécanique, ont construit les machines les plus curieuses, et même des navires complétement équipés.

Siége et apparence extérieure de l'organe des arts dans l'homme.

C'est la circonvolution VII roulée en spirale, Pl. IV, Pl. V, Pl. VIII, qui constitue cet

[1] Essai sur l'histoire de la société civile, T. II, p. 93.

organe. Pl. VIII, il est recouvert presque à moitié par les circonvolutions très-considérablement développées des lobes moyens. Lorsqu'il a acquis un développement considérable, il se manifeste dans le crâne par une protubérance, en forme de segment de sphère, dont la base a un pouce et au-delà de diamètre. Elle est placée tantôt un peu plus haut, tantôt un peu plus bas, selon que les organes voisins sont plus ou moins développés, immédiatement derrière l'organe de la musique et au-dessus de celui des nombres. Un œil peu exercé pourroit le confondre très-facilement avec l'organe du sens de la propriété; mais la forme de ce dernier est allongée d'arrière en avant, et lorsque le bourrelet qu'il forme est très-considérable, il s'étend jusqu'au bord externe de l'arcade surciliaire. La protubérance que forme l'organe des arts, est ronde au contraire, et placée au-dessus de celle de l'organe du sens de la propriété. Pl. LXXXV, fig. 5, le portrait de Raphaël, et fig. 6, celui de Michel-Ange.

On rencontre quelquefois de grands talens mécaniciens qui, loin d'avoir les régions temporales aussi saillantes que les régions zygomatiques les ont plutôt rétrécies. Cela tient alors au défaut de développement des organes placés dans la partie antérieure latérale du front.

Cette protubérance donne aux tempes une saillie égale à celle des régions zygomatiques; c'est pour cela que les grands mécaniciens ont une tête qui paroît renfermée entre deux plans parallèles. Chez des artistes très-distingués, cette région est extrêmement saillante, et présente l'aspect d'un bourrelet très-apparent que les graveurs, les peintres et les sculpteurs regardent comme une difformité; ce qui est cause qu'ils ne l'expriment jamais dans toute sa saillie.

A Vienne, plusieurs hommes très-considérés m'amenèrent un sujet sur lequel ils me prièrent de leur dire mon avis. Je leur déclarai qu'il devoit avoir de grandes dispositions pour les mécaniques; ces messieurs crurent que je m'étois trompé, mais la personne en question fut extrêmement frappée de ma décision; c'étoit le fameux peintre Unterberger. Pour donner la preuve que je l'avois parfaitement bien jugé, il déclara qu'il avoit toujours eu un goût passionné pour les mécaniques, et que l'art de la peinture qu'il exerçoit n'étoit que son gagne-pain; il nous mena dans sa maison où il nous fit voir plusieurs grandes pièces remplies de machines et d'instrumens qu'il avoit en partie inventés, en partie perfectionnés. Au surplus, le dessin, si nécessaire au peintre, dépend de l'organe de la construction.

Le docteur Scheel, de Copenhague, avoit suivi l'un de mes cours à Vienne; delà, il alla à Rome. Un jour, il entra tout-à-coup chez moi, dans un moment où j'étois entouré d'un assez grand nombre d'auditeurs, et me présenta un crâne en plâtre, sur lequel il me pria de lui dire mon avis. « Jamais, m'écriai-je à l'instant, je n'ai vu l'organe des arts développé au point où il l'est dans ce crâne ». Scheel continua de m'interroger. Je fis

remarquer aux assistans un développement assez considérable de l'organe de l'amour physique et de celui de la mimique. — Comment, continua-t-il, trouvez-vous l'organe des couleurs? Je n'y aurois pas fait attention, car il n'étoit que médiocrement développé. M. Scheel déclara alors avec toutes les marques de la joie la plus vive, que c'étoit le plâtre du crâne de Raphaël qu'il venoit de me remettre, et que pendant son séjour en Italie il avoit trouvé mes idées confirmées par l'étude des antiques.

Plusieurs de mes auditeurs me parlèrent d'un homme doué d'un génie extraordinaire pour les mécaniques; je leur décrivis d'avance la forme que devoit avoir sa tête, et nous allâmes le trouver, c'étoit l'habile ingénieur pour les instrumens de mathématiques, Lindner, à Vienne. Ses tempes sont renflées en deux bourrelets difformes. Auparavant, j'avois trouvé à peu près la même forme à la tête du célèbre mécanicien et astronome David, frère Augustin, et du fameux Voigtlænder, ingénieur pour les instrumens de mathématiques.

A Paris, M. le prince de Schwartzenberg, alors ministre d'Autriche, voulut nous mettre à l'épreuve, M. Spurzheim et moi. Au moment où nous nous levions de table, il me conduisit dans une pièce attenante, et me fit voir un jeune homme; sans dire un seul mot, j'allai rejoindre la société avec le prince, et je priai M. Spurzheim d'examiner le jeune homme; pendant son absence, je dis à la société ce que je pensois du jeune homme. M. Spurzheim eut à peine vu le sujet, qu'il vint nous rejoindre dans le salon, et déclara qu'il le croyoit grand mécanicien, ou grand artiste dans une partie semblable. En effet, le prince l'avoit fait venir à Paris, à cause de son grand talent pour les mécaniques, et lui fournissoit les moyens pour y achever ses études.

A Vienne, et dans tout le cours de nos voyages, nous avons trouvé chez tous les mécaniciens, architectes, dessinateurs et sculpteurs, cet organe développé à proportion de leur talent; par exemple chez MM. Fischer et Zauner, sculpteurs à Vienne; Grosch, graveur à Copenhague; Plötz, peintre; Hause, architecte; Block, à Wurzbourg; Canova, Muller, graveur, Danecker, sculpteur à Stuttgardt, Baumann, ingénieur pour les instrumens de mathématiques et d'astronomie; chez un jeune homme dont le roi de Wurtemberg, dernier mort, a confié l'instruction ultérieure à M. Danecker, parce qu'on avoit remarqué en lui de grandes dispositions pour les arts; chez M. Höslein, à Augsbourg, qui en 1807 avoit construit, sur la simple description, un bélier hydraulique, qui avec une pente de deux pieds, élevoit l'eau à plus de quarante pieds; Ottony et Pfug, à Jena; Hueber, dessinateur d'insectes, à Augsbourg; Baader et Reichenbacher, à Munich; le baron Drais, inventeur du vélocipède, et d'un nouveau système de calcul. Bréguet et Regnier, à Paris, etc., etc.

C'est donc de cet organe, et nullement du nombre et de l'espèce des sensations, ni du degré des facultés intellectuelles en général, et encore moins des mains que dépend le

talent de l'artiste; et Lessing a parfaitement raison de dire que Raphaël eût été le plus grand peintre quand même il seroit né sans mains.

Observations sur le sens des arts et son organe chez l'homme.

Le lecteur n'aura pas de peine à déterminer ce qui doit résulter de la combinaison de l'organe des arts avec les autres organes. De sa combinaison avec l'organe des nombres, qui a lieu chez le frère David, Voigtlænder, Lindner, Bréguet, etc., résulte le talent pour les mécaniques qui exigent de grands calculs; de celle avec l'organe de la musique; le talent de l'inventeur et du facteur d'instrumens de musique, etc. Ce sont encore ces différentes combinaisons qui déterminent le talent du graveur, du peintre, du sculpteur, etc., pour tel genre en particulier, pour l'histoire, pour les batailles, pour les sujets religieux, pour les sujets voluptueux, etc.

Le climat paroît agir sur cet organe comme sur les autres, c'est-à-dire que tantôt il favorise son développement, et que tantôt il le contrarie. Les modèles et les leçons d'un maître ne pourront guère suppléer à ce que le ciel a refusé à l'élève. Déjà, au seizième et au dix-septième siècle, beaucoup d'artistes de tous les pays alloient à Rome; cependant, il n'en est revenu ni un Raphaël, ni un Michel-Ange, ni un Léonard de Vinci, ni un Carrache, sous le rapport du dessin. Rubens même, malgré tout son génie, malgré tout le feu de son imagination, et l'étude approfondie qu'il avoit faite de l'antique, de l'histoire et de l'anatomie, n'est point du tout au premier rang pour la composition et le dessin.

Les Italiens paroissent être doués d'un organe des arts plus développé que les habitans des contrées plus septentrionales, tels que les Flamands, les Allemands, etc. Voilà aussi pourquoi l'Italie a plus et de plus grands peintres d'histoire que tout autre pays; car dans ce genre le sens des arts est plus essentiel que celui des couleurs. Presque tous les peintres italiens ont esquissé leurs tableaux, soit à la craie blanche, soit au crayon brun et blanc; plusieurs d'entre eux ne les ont esquissés qu'à la plume, on en trouve souvent les contours corrigés, jamais on ne les trouve coloriés, preuve bien forte qu'ils n'ont travaillé que par l'inspiration du sens des arts. La plupart des gravures italiennes décèlent un goût très-épuré sous le rapport des contours, ainsi que l'étude de l'anatomie; souvent les sujets en sont tels, qu'il seroit impossible de les traiter sans être doué à un haut degré du sens des arts.

L'on voit sans peine jusqu'où ces observations peuvent s'étendre, et combien il sera intéressant un jour de comparer les têtes et les crânes des différentes nations sous le point de vue du talent pour les arts.

Il est donc prouvé par l'expérience que le sens des arts, ainsi que son organe, peut avoir

acquis un très-haut degré d'activité dès l'enfance, tandis que les autres qualités ou facultés sont beaucoup moins développées; que le sens des arts peut à tout âge exister à un degré d'activité très-différent de celui des autres qualités ou facultés; qu'il peut se manifester encore, et même avec énergie, lorsque les autres facultés sont dégradées jusqu'à l'idiotisme; qu'il peut se manifester dans la manie, et s'y manifester même dans toute son intégrité; un sens des arts singulièrement actif peut se transmettre du père au fils, et de celui-ci au petit-fils; certaines espèces d'animaux en sont douées; d'autres espèces, quoique placées d'ailleurs sur un degré supérieur de l'échelle, en sont privées.

Le sens des arts doit donc être considéré comme une faculté propre et indépendante de toutes les autres, c'est-à-dire comme une faculté fondamentale; il doit donc avoir son organe propre.

Or donc, si l'on ne peut nier ni les faits que je viens de rapporter ni les conséquences qui en découlent, il faut admettre que les objets sur lesquels cet organe est destiné à agir, existent hors de nous; que par conséquent il existe des lois du mouvement, du dessin, de la sculpture, du goût; enfin que cet organe du sens des arts n'est autre chose que la condition matérielle, au moyen de laquelle le Créateur nous met en communication avec cette partie du monde, et à l'aide de laquelle il a voulu nous révéler ce fragment de l'univers.

Il seroit, je crois, fort superflu de prouver que ces lois existent dans le monde extérieur. Toute personne qui a étudié les premiers élémens de la physique, connoît les lois de l'équilibre et du mouvement; et l'on ne s'attend pas non plus à ce que je développe les lois de la peinture, de la sculpture et de l'architecture [1]. Mais ce que je viens de dire doit convaincre toute personne qui n'est pas irrévocablement attachée aux idées reçues, que les arts ne sont point un produit de nos sensations et de nos réflexions, qu'ils sont au contraire réellement une institution de la nature.

Jusqu'ici, en parlant des arts, je n'ai fait mention ni de la composition ni de l'expression, parce que ces objets se rapportent à d'autres facultés dont je parlerai plus bas. Il me reste à parler de l'organe des constructions chez les animaux.

De l'organe des constructions chez les animaux.

Cet organe, pour peu qu'il soit développé est, la plupart du temps, très-facile à recon-

[1] « Indépendamment de l'architecture grecque, que toutes les nations ont adoptée (dit M. J.-F. Sobry, dans sa Pratique des Arts, p. 374), il existe encore plusieurs autres genres d'architecture; tel que le genre égyptien, le genre chinois, le genre gothique et le genre arabesque ».

« Tous ces genres d'architecture sont bien distincts, et cependant ils partent tous du même principe, qui est la construction primitive; ils s'y rapportent dans leurs détails ». Et p. 584. « Les Chinois ont, comme tous les autres peuples, des palais, des ports des aquéducs, des arcs-de-triomphe, et toutes les décorations de ces édifices sont également tirées des constructions primitives; les mœurs et les coutumes ont beau mettre les différences dans les formes, on retrouve partout le même principe ».

noître chez l'homme; mais comme dans la plupart des espèces animales, tantôt tels organes tantôt tels autres, existent ou n'existent pas dans la région antérieure-inférieure de la tête, il en doit résulter beaucoup de variations dans la forme de la région où est placé l'organe des constructions. Elle doit avoir, chez l'animal dont les organes des localités, de la musique et des constructions sont en même temps très-développés, une forme différente de ce qu'elle est chez celui qui n'est doué que de l'organe des constructions seul, ou de cet organe accompagné de l'un des deux précédens seulement.

Cet organe est en général très-difficile à distinguer chez la plupart des animaux qui creusent des souterrains, ou qui construisent. Ceux qui n'ont pas encore des connoissances détaillées de l'anatomie comparée, ne doivent commencer l'étude de l'organologie, ni par l'organe du sens des localités, ni par l'organe des rapports des tons, ni par celui de la construction. Chez l'homme, ces organes sont placés plus haut dans la tête, et ont une direction perpendiculaire. Chez les animaux, comme ils sont privés de plusieurs organes intermédiaires, et qu'en général leurs organes sont plus petits, ces trois organes se trouvent placés plus bas, et leur direction est horizontale.

L'observateur exercé, comme je l'ai déjà démontré pour les organes des localités et de la musique, découvrira aussi l'organe de la construction dans les animaux, et il ne confondra pas celui-ci avec les deux autres. L'organe de la musique, chez les animaux, est placé vers le milieu de l'arcade orbitaire; celui de la construction se trouve placé plus en arrière. De même, l'organe des localités est plus en avant; et, quoique quelquefois, comme chez les mammifères, sur l'angle externe du frontal, il occupe pourtant toujours la région supérieure du front, au lieu que l'organe de construction est non-seulement plus reculé, mais aussi plus abaissé vers les côtés.

Chez le hamster, Pl. LXXII, fig. 9, la marmotte, Pl. LXX, fig. 7, et le castor, fig. 6, l'organe des constructions est très-facile à reconnoître. Aussi les crânes de ces trois animaux se ressemblent-ils beaucoup dans la région où cet organe est placé. En général, il faut le chercher chez tous les rongeurs, immédiatement au-dessus et en avant de la base de l'arcade zygomatique. Plus ces animaux sont doués à un haut degré de l'instinct des constructions, plus cette région de leur crâne est saillante.

Maintenant, on trouvera sans peine la réponse à cette question : Pourquoi le lièvre qui, quant à ses membres, est conformé comme le lapin de garenne, ne creuse-t-il pas des terriers comme lui? Que l'on compare cette région du crâne de l'un avec celle du crâne de l'autre, et l'on se convaincra que dans le lapin elle forme une saillie, tandis que chez le lièvre elle est déprimée. L'on trouve la même différence entre les crânes des oiseaux qui construisent des nids, et de ceux qui n'en font pas. C'est même peut-être le meilleur moyen pour se familiariser avec cet organe, de comparer les animaux du même genre, dont

certaines espèces construisent, tandis que d'autres ne construisent pas. C'est ainsi qu'en confrontant la tête du lapin de garenne avec celle du lièvre, les espèces d'oiseaux qui font des nids avec celles d'oiseaux qui n'en font point, on acquiert une conviction complète de l'existence et du siége de cet organe. A l'égard de l'organe de la musique, j'ai dit qu'il falloit comparer non-seulement les oiseaux chanteurs en général avec ceux qui ne chantent pas; mais surtout les oiseaux du même genre, dont certaines espèces chantent, tandis que d'autres ne chantent pas; par exemple, il y a parmi les différentes espèces de fauvettes plusieurs espèces qui chantent, et plusieurs autres qui sont privées du chant. Il y a des grives qui n'ont aucun chant, et d'autres qui chantent merveilleusement bien. Parmi les faucons, on ne connoît qu'une seule espèce qui chante agréablement, l'épervier chanteur. (*Falco musicus*). On obtiendra le même résultat en confrontant la tête de notre castor, qui, abandonné à ses instincts, construit si bien, avec la tête d'une autre espèce de castor, qu'on dit être dénuée de l'instinct de bâtir.

Quoique les crânes du blaireau et de la taupe, aient, dans la région indiquée, une proéminence assez sensible, elle est pourtant très-difficile à saisir, à moins qu'on soit déjà très au fait de cette organisation.

Plus nous nous familiariserons avec l'organisation du cerveau des différentes espèces d'animaux, et plus nous aurons acquis de connoissances relativement à leurs instincts, plus nous nous convaincrons de la vérité de l'organologie.

Plusieurs de mes adversaires se sont déclarés contre l'idée que c'est la même faculté fondamentale, au moyen de laquelle le castor bâtit une cabane, une femme fait des ouvrages de modes, et Raphaël dessine ses immortels tableaux. Divin Raphaël, te mettre sur une même ligne avec le hamster, le castor et une ouvrière en modes! Les plaisans de profession peuvent attacher quelque importance à de semblables observations; mais le naturaliste philosophe sait se dire qu'une force exprimée ici par trois, et là par un million, peut être très-différente dans ses effets, quoique sa nature reste la même.

Après avoir traité du sens des couleurs, du sens de la musique, du sens des arts, etc., il me paroît superflu de faire remarquer fort au long, combien sont dans l'erreur ceux qui disent de la sensation de la vue: « qu'elle devient pour l'homme la source d'idées sublimes, et de plusieurs arts libéraux, tels que la peinture, la sculpture, l'architecture, la mimique ou pantomime, etc. [1] »; et qui attribuent au toucher notre supériorité sur les brutes.

[1] Dictionnaire des Sciences médicales, T. XXI, p. 206.

SECTION II.

Facultés intellectuelles et qualités morales qui distinguent essentiellement l'espèce humaine d'avec toutes les autres espèces d'animaux.

Il en est des facultés intellectuelles que je viens de traiter dans ce volume, comme des qualités morales qui ont fait le sujet du volume précédent. Elles se retrouvent toutes, au moins dans leurs rudimens, chez les animaux. Mais il n'y a que l'homme qui les réunisse toutes, quoique aucune ne soit exclusivement sa propriété. Tous les organes de ces facultés sont, comme je l'ai démontré, placés dans les parties inférieures-antérieures, et inférieures-antérieures-latérales du cerveau, et quelqu'élevés, relativement à l'étendue de leurs fonctions, qu'ils soient au-dessus de ceux des animaux; quelque merveilleux que soient leurs résultats, on ne peut encore les signaler que sous la dénomination d'organes de facultés intellectuelles inférieures, que l'homme partage avec un grand nombre de brutes.

Mes lecteurs, après avoir vu l'homme si long-temps associé aux animaux, seront enfin impatiens de savoir quelles sont donc les qualités morales et les facultés intellectuelles qui donnent à l'homme son immense supériorité sur les animaux; quelles sont les qualités et les facultés qui constituent le caractère essentiel, distinctif de l'humanité?

Rien de si facile que la réponse à cette importante question pour ceux qui aiment encore à croire que les animaux ne sont que des machines, des automates, privés de tout sentiment, de toute conscience, de tout principe moral et intellectuel. Dans cette supposition, l'homme seul est muni d'une substance immatérielle, douée de volonté et de raison. C'est l'ame qui donne exclusivement à l'homme le caractère de l'humanité. Toute recherche ultérieure est interdite, et tendroit à ravaler la dignité de notre espèce.

On tranche la difficulté de la même manière, lorsqu'on accorde aux brutes de la conscience, des penchans, de la mémoire, du jugement, etc.; mais on prétend que toutes leurs qualités et toutes leurs facultés sont des forces matérielles, tandis que les mêmes forces chez l'homme émanent d'une substance spirituelle.

Ceux, au contraire, qui scrutent les choses à fond, et qui désirent opposer la vérité à l'erreur et à la superstition, trouvent le problême sur le caractère distinctif de l'homme entouré de plus grandes difficultés. Plus on a suivi les animaux dans l'exercice de leurs instincts, de leurs penchans et de leurs facultés, plus l'embarras de déterminer les bornes

de leur intelligence augmente. Combien de fois l'étonnante perfectibilité et les actes muets du chien, de l'éléphant, de l'orang-outang, ne présentent-ils pas les images les plus illusoires de l'intelligence et de la moralité de l'homme! Plusieurs naturalistes philosophes n'ont pas craint de soutenir que l'espèce humaine ne diffère des autres espèces d'animaux, que par sa capacité de connoître et d'adorer un Dieu.

Pour arrêter une opinion raisonnable dans cette incertitude, il faut encore avoir recours à l'anatomie et à la physiologie comparées du cerveau. Nous avons déjà vu combien le cerveau de l'homme est plus volumineux dans sa partie antérieure-inférieure, que celui des animaux; nous avons vu aussi combien les fonctions de ces parties cérébrales sont plus étendues et plus parfaites dans l'homme, que ne le sont les fonctions de la même région cérébrale chez les brutes. Que l'on compare maintenant la partie antérieure-supérieure du front de l'homme avec les têtes des animaux. Tandis que les parties antérieures-inférieures du cerveau ne pèchent chez les animaux que par le défaut d'un développement favorable, les parties antérieures-supérieures leur manquent tout-à-fait. Quel avis frappant pour ceux qui sont convaincus du rapport intime qui existe entre le physique et le moral, entre l'organisation cérébrale et ses fonctions!

C'est cette région du cerveau que nous allons analyser; c'est-là où nous découvrirons la cause matérielle du caractère distinctif de l'espèce humaine. Après avoir étudié, l'un après l'autre, chacun des fragmens dont l'ensemble du caractère moral et intellectuel de l'homme se compose, nous pourrons dire avec la satisfaction de la plus haute probabilité : voici la barrière entre l'homme et l'animal; voici où l'animalité finit, et où l'humanité commence! Et j'aurai prouvé que la méthode la plus féconde et la plus sûre d'étudier l'homme, est l'étude successive des organes du cerveau.

Nous avons dit ailleurs que l'os frontal se divise en sa partie antérieure, en sa partie supérieure, et en ses parties latérales. Les organes placés dans la partie antérieure-inférieure, et antérieure-inférieure-latérale, ont été exposés dans la section première. Il nous reste à examiner quels sont les organes placés dans la partie antérieure-supérieure, et antérieure-supérieure-latérale de l'os frontal. Je commence par l'examen de celui qui occupe la ligne médiane, et auquel, par conséquent, la nature paroît avoir attaché le plus d'importance.

XX. *Sagacité comparative.*

Historique.

Je m'entretenois souvent d'objets philosophiques avec un savant doué d'une grande vivacité d'esprit. Toutes les fois qu'il étoit embarrassé pour prouver rigoureusement la vérité de ses assertions, il avoit recours à une comparaison. Par ce moyen, il peignoit en quelque

façon ses idées, et ses interlocuteurs étoient souvent déroutés et entraînés; effet qu'il ne lui étoit guère possible de produire par ses argumens.

Dès que je me fus aperçu que cette méthode étoit chez lui un trait caractéristique, j'examinai la forme de sa tête. Je savois déjà qu'il ne falloit pas chercher les marques extérieures des forces intellectuelles, parmi les organes des sentimens animaux, mais sur le front; et je remarquai, dans la partie extérieure-supérieure-moyenne de l'os frontal, une grande protubérance allongée, à laquelle je n'avois pas fait attention jusqu'à ce moment. Cette protubérance commençoit dans la partie antérieure-supérieure-moyenne du front où elle étoit large d'environ un pouce, et se rétrécissant en forme de cône, descendoit jusqu'à la moitié du front où elle touchoit à l'organe de l'éducabilité.

Je fus à la recherche d'hommes qui suivoient la même méthode dans leurs discours ou dans leurs écrits, pour voir s'ils offroient la même organisation. D'un autre côté, je m'informai de la marche de l'esprit des personnes chez lesquelles je remarquai la même protubérance. Toutes mes observations vinrent confirmer la première. Je dus en conclure qu'il existe une connexion entre le grand développement de la partie cérébrale, placée sous cette protubérance, et la faculté de trouver les analogies, les ressemblances, etc., etc.

A la même époque, j'acquis les têtes de deux ex-jésuites, l'un et l'autre prédicateurs très-distingués, qui avoient réuni les suffrages de la classe instruite et du peuple. Dans leurs sermons, à l'aide de rapprochemens, de comparaisons et de paraboles, ils rendoient clairs, et en quelque façon sensibles, les préceptes qu'ils vouloient inculquer à leurs auditeurs. Plus tard, j'examinai aussi la tête du fameux père Barhammer, Pl. LXXXIII, fig. 2, prédicateur fort suivi du peuple. Les argumens n'étoient pas son genre; mais dans un style, (*à la père Abraham*), peu noble et peu soigné, il savoit tenir en haleine l'attention de son auditoire par de nombreuses comparaisons prises toujours des objets les plus connus dans la vie commune. J'ai vu souvent la moitié des fidèles rassemblés s'endormir, ou du moins rester très-indifférens aux sermons de prédicateurs beaucoup plus éloquens, mais qui faisoient usage de raisonnemens philosophiques. L'esprit d'hommes peu instruits est incapable de suivre une longue série d'argumens; mais les comparaisons, les paraboles, répandent une lumière douce et bienfaisante, produisent l'effet de la conviction, et entraînent la multitude la plus grossière.

Dans ces trois têtes, la partie moyenne-antérieure-supérieure du front étoit également voûtée en proéminence conique. Plus mes observations de ce genre se multiplièrent, plus je fus convaincu que la tendance d'esprit, de chercher les comparaisons, les rapprochemens, etc., résulte du développement favorable d'un organe particulier.

Preuves ultérieures que la sagacité comparative se fonde sur l'action de la partie cérébrale moyenne de la région antérieure-supérieure du front.

En traitant des facultés fondamentales qui sont exclusivement l'apanage de l'homme, je n'ai plus à ma disposition autant de preuves que pour celles qui sont communes à l'homme et aux autres animaux. Toutes les ressources que l'anatomie et la physiologie comparées m'offroient pour appuyer mes assertions relativement aux organes dont j'ai traité jusqu'ici, viennent maintenant à me manquer, et je me trouve restreint à l'homme seul; et l'homme étant un être infiniment plus compliqué que les animaux, par conséquent beaucoup plus difficile à observer, il devient plus que jamais nécessaire de multiplier les faits, et de ne tirer des résultats qu'avec la plus judicieuse réserve.

On regarde d'ordinaire la sagacité et l'esprit comme deux facultés non-seulement très-distinctes, mais même opposées. L'on prétend que la sagacité (*Scharfsinn*) ou la *perspicacité*, consiste à saisir les contrastes; et l'esprit, (*Witz*) à découvrir les ressemblances. Mais comme celui qui a la faculté de découvrir les ressemblances entre divers objets, doit nécessairement en saisir aussi les contrastes, il s'ensuit que l'une et l'autre de ces facultés sont des modifications de la même force fondamentale.

La dénomination perspicacité, sagacité, esprit de comparaison, me paroît désigner exactement cette opération de notre intelligence. Je remarque en général que les personnes chez lesquelles cette partie cérébrale a acquis un haut degré de développement, saisissent et jugent bien les rapports des choses, des circonstances et des événemens, et que généralement elles sont très-propres à la conduite des affaires.

Les enfans chez lesquels cet organe est considérablement développé, préfèrent les fables à tous les autres objets qu'on leur enseigne. Je possède un plâtre de La Fontaine, dans lequel cette partie est extrêmement développée, et où les autres parties sont plus petites qu'elles ne paroissent ordinairement dans les gravures. Mon plâtre coïncide avec le buste en terre cuite qui se trouve au Musée des monumens françois.

Souvent j'ai dit à des hommes, chez lesquels je trouvois cette organisation à un très-haut degré : *Dans vos écrits et même dans vos lettres, dans vos discussions, vous faites fréquemment usage de comparaisons.* Après quelques momens de réflexion, ils reconnurent réellement en eux cette tendance particulière, dont ils ne s'étoient point doutés jusqu'à ce moment. En faisant à Francfort, la connoissance du fameux prédicateur Hufnagel, Pl. LXXXIII, fig. 1, nous vîmes qu'il a cet organe très-développé; et c'est avec une vive joie qu'à Weimar, nous le reconnûmes à un singulier degré de développement sur le front de M. Gœthe; aussi trouve-t-on des rapprochemens et des comparaisons à chaque page des écrits de ce beau génie.

Cet organe est en général d'un merveilleux secours aux poëtes : avec lui tout devient image, de façon que certains poëtes attribuent leur talent tout entier à la faculté de parler par des images, et n'ont pas la moindre idée de ce qui constitue véritablement le génie poétique. Je trouve cet organe très-développé dans les bustes des anciens qui se sont distingués par leur sagacité, par exemple dans celui de Caton, de Solon, Pl. LXXXVII, fig. 6, de Mécène.

Saint-Thomas d'Aquin, Pl. LXXXVII, fig. 4, fut de tous les scolastiques des temps de barbarie, sans contredit, le plus profond, le plus judicieux et le plus clair; aussi l'organe de la sagacité comparative est-il très-visible sur son front.

La tête de St.-François de Sales, Pl. LXXXVII, fig. 5, est en général très-belle, très-élevée, haute, et d'un caractère extrêmement noble; mais l'on y remarque surtout un grand développement de l'organe de la perspicacité comparative, et de grands yeux déprimés, tels qu'on les trouve d'ordinaire chez les philologues. Aussi montre-t-il partout une grande érudition, et il n'y a pas de page de son *Introduction à la vie dévote*, où l'on ne trouve quelques rapprochemens et même quelques comparaisons soutenues. J'ouvre le volume, je tombe à la page 164, et je lis : « Si nous sommes pointilleux pour les rangs, pour les séances, pour les titres, outre que nous exposons nos qualités à l'examen, à l'enquête et à la contradiction, nous les rendons viles et abjectes; car l'honneur qui est beau, étant reçu en don, devient vilain quand il est exigé, recherché et demandé. Quand le paon fait sa roue pour se voir en levant ses belles plumes, il se hérisse tout le reste, et montre de part et d'autre ce qu'il a d'infâme : les fleurs qui sont belles plantées en terre, flétrissent étant maniées. Et comme ceux qui odorent la mandragore de loin et en passant, reçoivent beaucoup de suavité; mais ceux qui la sentent de près et longuement, en deviennent assoupis et malades : ainsi les honneurs rendent une douce consolation à celui qui les odore de loin et légèrement, sans s'y amuser ou s'en empresser; mais à qui s'y affectionne et s'en repaît, ils sont extrêmement blamâbles et vitupérables ».

Tant il est vrai que l'homme trahit le secret de son organisation par ses pensées et par ses écrits.

Sur l'éducation de l'espèce humaine.

Quel peut avoir été le but de la nature, ou du Créateur, en plaçant cet organe dans la ligne médiane, où se trouvent toujours les organes les plus essentiels? Que l'on me permette de faire ici une digression philosophique : elle peut être permise, je pense, à un homme qui est persuadé que l'organisation est la principale source des phénomènes psychologiques.

J'ai dit qu'à l'aide de l'organe de la sagacité comparative l'homme fait des comparaisons, c'est-à-dire que par le secours de cet organe il reconnoît les ressemblances et les dissem-

blances des objets. Or, il est certain que c'est précisément par ce moyen que commence l'éducation de l'espèce humaine. L'homme a un penchant naturel à comparer ses sentimens avec les impressions qu'il reçoit du dehors, et les mêmes impressions avec les sensations qu'il éprouve en dedans. Par le moyen de ces comparaisons, les sentimens et les impressions sont convertis non-seulement en idées, mais aussi en images et en tableaux; par leur moyen, son langage ne se borne pas à une collection de sons matériels et sans vie, il devient une langue animée, et pour ainsi dire personnifiée. Par le secours d'un tel langage, l'homme est mis en état de communiquer, c'est-à-dire de peindre à ses semblables ses sentimens, ainsi que les impressions qu'il a reçues; c'est-là l'esprit qui règne dans toutes les langues mères, c'est-là l'origine des hiéroglyphes, et de tous les signes qui imitent plus ou moins les objets; c'est pour cela que, encore aujourd'hui, les hommes les plus grossiers, pour se communiquer leurs sentimens, se servent d'emblêmes, qu'ils peignent un cœur dont s'échappent des flammes, une flèche, etc.; c'est-là enfin l'origine de la mythologie.

L'homme, en comparant entre elles les impressions qu'il a reçues du dehors, s'efforce de les imiter par son langage; il devient imitateur, peintre du monde extérieur. Le cheval *hennit*, le lion *rugit*, la brebis *béle*, la grenouille *croasse*, le bœuf *beugle*, le chien *aboye*, le loup *hurle*, le chat *miaule*, la tourterelle *roucoule*, le cochon *grogne*, la poule *glousse*, le serpent *siffle*, la clochette *tinte*, le tonnerre *gronde*, etc.

Mots qui imitent le son même qu'ils expriment : c'est ainsi qu'une foule de mots sont nés dans les langues mères, et ont été transférés dans celles qui en dérivent.

L'homme en agit de même pour ses propres sentimens. Il se familiarise avec ces derniers, tout aussi facilement qu'avec les impressions qu'il reçoit du dehors. Pourquoi alors tant de philosophes font-ils dériver nos premières idées des impressions sur les cinq sens? Les sentimens intérieurs fournissent tout aussitôt, et tout aussi abondamment des matériaux à notre langage. Les sentimens aussi ont besoin d'être peints, et les images pour peindre les objets extérieurs sont prises aussi souvent de ses sentimens, que celles pour peindre ses sentimens, le sont des objets extérieurs. Si l'on dit: le sang *bout* et *bouillonne*, le cœur *palpite* et *bat*; l'ame *s'embrâse*, se *glace*; sa beauté se *fane*; cela me *déchire* l'ame; cela me *perce* le cœur; la raison *saisit*; l'esprit *pénètre*; il a l'esprit *léger*, *lourd*, les sens *fins*, *obtus*; la tête *étroite*, le cœur *corrompu*, *dur*, *brisé*, *tendre*; la raison *mûre*; l'ame *abattue*; une expression *plate*. On dit aussi bien : la vigne *pleure*; le temps est *triste*; la mer *gronde*; les flots *mugissent*; les vents *sont en fureur*; le chêne *brave* la tempête; il porte vers le Ciel un front *audacieux*; la rouille *ronge* le fer; le soleil *vivifie*; la nature *se réveille*; la terre *est altérée*; le saule *aime* l'humidité; la vigne *redoute* la gelée; etc.

Presque tous les proverbes, toutes les façons de parler populaires ne sont que des comparaisons, des rapprochemens nés d'observations involontaires. Chat échaudé craint l'eau

froide; mettre la charrue devant les bœufs; introduire le loup dans la bergerie; battre le fer pendant qu'il est chaud; redresser l'arbre tandis qu'il est jeune; bonne renommée vaut mieux que ceinture dorée; l'oisiveté est comme la rouille, elle use plus que le travail; pierre qui roule n'amasse pas de mousse; tu ris dans ton songe, mais tu pleureras à ton réveil; ce qui n'est pas utile à l'essaim ne peut être utile à l'abeille.

Maintenant, l'on concevra pourquoi ces hommes qui avoient plus à cœur de rendre service à l'humanité que d'acquérir la réputation d'une brillante éloquence, dans les instructions qu'ils adressoient au peuple, préféroient à toute autre la forme de la parabole, les façons de parler emblématiques. C'étoit le langage vulgaire des Égyptiens, et Pythagore enveloppa ses préceptes de morale dans le voile de l'allégorie et de l'apologue. Que l'on se rappelle la femme qui cherche le denier qu'elle a perdu, et qui a une grande joie de le retrouver; le pasteur qui abandonne son troupeau pour aller chercher la brebis égarée. « Vous êtes le sel de la terre, mais si le sel perd sa saveur, avec quoi le salera-t-on? Il n'est plus bon qu'à être jeté dehors, et à être foulé aux pieds par les hommes. Vous êtes la lumière du monde; une ville située sur une montagne ne peut être cachée, et on n'allume point une chandelle pour la mettre sous un boisseau, mais on la met sur un chandelier, et elle éclaire tous ceux qui sont dans la maison, etc. Regardez les oiseaux de l'air, ils ne sèment ni ne moissonnent, ni n'amassent rien dans des greniers, etc. Apprenez comment les lis des champs croissent, ils ne travaillent ni ne filent. Vous les reconnoîtrez à leurs fruits : cueille-t-on des raisins sur des épines, et des figues sur des chardons? Un bon arbre ne peut porter de mauvais fruits, ni un mauvais arbre de bons fruits. L'homme prudent a bâti sur le roc, et la pluie est tombée, les torrens se sont débordés, et les vents ont soufflé, et sont venus fondre sur cette maison-là; elle n'est point tombée, car elle étoit fondée sur le roc. Insensé qui a bâti sa maison sur du sable : la pluie est tombée, les torrens se sont débordés, les vents ont soufflé, et sont venus fondre sur cette maison; la maison est tombée, et sa ruine a été grande ».

« Quand une femme accouche......., de même, vous êtes maintenant dans la tristesse ».

« Je vous ai donné du lait à boire, et je ne vous ai point donné de la viande; car vous n'êtes point en état de la supporter....... ».

Nous trouvons à chaque page les plus excellentes comparaisons, dans lesquelles on voit manifestement l'intention. Je vous ai parlé en similitudes. C'est ainsi que les vérités même les plus saines s'introduisent le mieux sous le voile de la fable.

Ésope, qui prit le masque de l'allégorie et l'agrément de la fable, étoit plus écouté à la cour de Crésus que l'austère Solon. Un sénateur apaisa par une fable la sédition du peuple romain, que n'avoient pu réprimer la sagesse et l'autorité des consuls. Et les courtisans de Louis XIV se laissoient mieux corriger par les apologues de La Fontaine, par les fictions

comiques de Molière, et par les tableaux piquans de La Bruyère, que par les pensées sublimes et profondes de Pascal.

Quel philosophe auroit mieux parlé que Pétrarque aux ambitieux, lorsqu'il leur dit: Viser à la puissance pour vivre en assurance et en repos, c'est se porter sur une haute montagne, pour éviter les vents et la foudre.

L'on peut donc soutenir que l'éducation de l'espèce humaine a été commencée principalement au moyen de l'action de l'organe de la sagacité comparative. Maintenant, l'on conçoit pourquoi la nature l'a placé dans la ligne médiane.

XXI. *Esprit métaphysique. Profondeur d'esprit.*

J'avois remarqué depuis long-temps que quelques hommes auxquels on attribuoit un grand esprit philosophique avoient la partie antérieure-supérieure du front singulièrement large et bombée. Tels sont Socrate, Démocrite, Cicéron, Bacon, Montagne, Galilée, La Bruyère, Leibnitz, Condillac, Diderot, Mendelsohn, etc.

Mais la tendance du génie profond de ces hommes n'est pas la même dans chacun d'eux. Le domaine de l'un est le monde matériel; le domaine de l'autre le monde spirituel. L'un veut connoître ce qui est, tâche de découvrir les conditions sous lesquelles ce qui est, existe, fait de l'observation la base de toutes ses méditations, et recherche les rapports des causes et des effets; l'autre, dédaignant le monde matériel, s'élève dans le monde des esprits; et se créant un univers d'êtres idéaux, contemple l'esprit dans ses effets comme esprit, et ne tient aucun compte des conditions matérielles de ses fonctions; il est à la recherche de vérités générales, de principes généraux; et selon lui, tout ce qui existe ici bas doit être conformé à ces idées générales; c'est-là l'idéologiste, le métaphysicien.

Dans ces têtes, deux parties cérébrales sont développées, une de chaque côté, XXIII, Pl. IX, à côté de l'organe de la sagacité comparative. Par là, les parties du front que touchent immédiatement ces parties cérébrales, se trouvent bombées, et forment, à elles seules, ou conjointement avec l'organe de la sagacité, deux segmens de sphère placés de chaque côté du front dans la ligne horizontale.

A Vienne, déjà je connoissois des hommes doués de facultés intellectuelles très-distinguées, zélés sectateurs de Kant. La trop grande généralité des assertions qui constituent leur doctrine, m'a toujours fait croire qu'elle est sans aucune utilité pratique. Leur dogme, par exemple, que le temps et l'espace ne sont qu'une forme à laquelle notre entendement est assujéti, me paroît d'une généralité telle qu'il ne trouve d'application à aucune science ni à aucun art. C'est pour cela qu'eux et moi nous n'avons jamais pu nous entendre. Ils me

reprochoient, comme l'ont fait plus tard dans le reste de l'Allemagne les sectateurs de la philosophie transcendante, de ne pas m'élever au-dessus du dernier échelon de l'observation; je leur reprochois de mon côté de se perdre dans le vague, au-delà des limites du monde sensible; de vouloir déterminer les lois du monde corporel d'après celles d'un monde spirituel, et *de construire* tout le monde extérieur avec de prétendus matériaux pris dans leur intérieur, au lieu de faire de l'observation la base de leurs raisonnemens.

Pendant nos voyages, on nous donna un plâtre moulé sur la tête de Kant, après sa mort. Ce fut avec un vif plaisir que nous vîmes la saillie extraordinaire des deux parties frontales que j'ai indiquées. Voyez son portrait Pl. LXXXIII, fig. 3. Plus tard, nous fîmes la connoissance de M. Fichte, et nous trouvâmes la même région de son front encore plus saillante que chez Kant, nous vîmes la même organisation dans M. Schelling; il ne peut pas être question ici de ces nombreux sectateurs qui ne font que répéter les paroles du maître.

Il paroît prouvé par l'expérience que tant que l'homme est condamné à habiter cette terre, il n'y a pas de fruit à tirer pour lui des spéculations de cette sublime philosophie, et que nous ferons très-bien, par conséquent, de nous renfermer dans la sphère d'activité que nous offre le monde des réalités.

Quelquefois, il est vrai, l'on est forcé d'admirer la profondeur de l'esprit humain, lorsque de loin en loin l'on voit ces hommes, sinon par la seule force du raisonnement, au moins par l'induction d'un petit nombre de données, découvrir des vérités auxquelles le naturaliste n'ose donner son aveu qu'après une nombreuse et pénible suite d'expériences. Cependant ces résultats, aussi admirables que rares, sont des rayons de lumière bien brillans, sans doute, mais qu'il est très-difficile de distinguer des feux follets qui éblouissent ordinairement le génie du métaphysicien.

Les anciens avoient probablement senti déjà le rapport qui existe entre cette organisation et la tendance à s'occuper de choses élevées au-dessus de la portée des sens, par conséquent hors la sphère de l'observation. Ils donnent, à leur Jupiter Capitolin, cette même proéminence dans la partie antérieure-moyenne-supérieure du front: marque caractéristique qui convient parfaitement à l'intelligence suprême.

Je suis loin de nier que *l'intuition intérieure* ne puisse devenir aussi un objet d'observation; mais lorsque je vois que cette intuition, conduit, dans chaque individu, à des conclusions différentes, et ne se prête, par conséquent, à aucune observation certaine; lorsque je vois qu'au milieu du monde corporel, qu'au milieu d'institutions fondées sur la matière et les corps, les métaphysiciens, comme Berkley l'a déjà fait, il y a plus d'un siècle, vont jusqu'à révoquer en doute l'existence de la matière par les sophismes les plus puérils, soit dans l'intention d'éloigner d'eux le reproche du matérialisme, soit que, par

une semblable extravagance, ils prétendent s'élever au-dessus de l'humble observateur de la nature; lorsque je vois dans tous les siècles les efforts aussi frivoles que profonds des idéologistes tour à tour se détruire et se renouveler; lorsque je vois que les métaphysiciens de profession affectent une aversion pour les recherches sur l'homme tel qu'il existe : je doute que jamais un tel emploi de l'esprit métaphysique puisse prétendre à un autre mérite qu'à celui de la simple spéculation.

XXII. *Esprit caustique, esprit de saillie.*

Une troisième manifestation particulière de la faculté intellectuelle, est celle que les Allemands ont appelée *witz*, et les Anglois *wit*. Je ne connois pas de mot françois qui rende absolument la même idée. Cette faculté considère les objets sous un point de vue tout-à-fait particulier; leur trouve des rapports tout-à-fait particuliers, et les présente d'une manière tout-à-fait particulière, qui constitue ce que l'on appelle *le sel*, *la causticité*, et quelquefois *la naïveté*. Pour donner à mes lecteurs une juste idée de cette faculté, je ne vois pas de meilleur moyen que de citer des hommes dont le talent dominant étoit celui qui la suppose; tels sont Lucien, le Voltaire des Grecs et par la hardiesse et par le tour d'esprit; Rabelais, Cervantes, Marot, Boileau, Racine, Régnier, Swift, Sterne, Voltaire, Piron, Rabener, Wieland, etc.

Dans toutes les personnes éminemment douées de cette faculté que j'ai eu l'occasion d'examiner, j'ai trouvé les parties antérieures-supérieures-latérales du front considérablement bombées en segment de sphère.

Lorsque cette organisation est dominante, elle emporte d'ordinaire un penchant irrésistible à tout persiffler, sans épargner ni frère ni ami; et comme il y a des personnes qui, faute de mieux, se volent elles-mêmes, il y en a aussi qui, à défaut d'autre sujet, lancent des traits contre elles-mêmes.

Aristophane étoit si mordant, qu'il n'épargna pas sa propre famille. Socrate et Euripide furent en butte à ses sarcasmes. On a blâmé Henri IV d'avoir trop aimé à plaisanter; on lui a reproché sa gaîté au milieu d'un combat, ses bons mots dans la pauvreté et le malheur, et les saillies quelquefois intempestives d'une ame vive.

Le baron Grimm dit de Piron : « Ce poëte étoit une machine à saillies, à épigrammes, à traits. En l'examinant de près, l'on voyoit que ces traits s'entre-choquoient dans sa tête, partoient involontairement, se poussoient pêle-mêle sur ses lèvres, et qu'il ne lui étoit pas plus possible de ne pas dire de bons mots, de ne pas faire des épigrammes par douzaines, que de ne pas respirer. Piron étoit un vrai spectacle pour le philosophe [1] ».

[1] Correspondance, T. I, p. 390. 1re. édition (1811).

Mathurin Régnier, marqua dès sa jeunesse son penchant pour la satire. Son père le châtia plusieurs fois pour l'en corriger. Punitions, prières, tout fut inutile.

Diogène le cynique, mordant, esprit plaisant, se jouoit de toutes les folies.

Cicéron avoit un penchant extrême à la raillerie. Horace, philosophe enjoué de la cour d'Auguste, manie d'ordinaire la satire avec délicatesse. Juvénal, censeur impitoyable du siècle de Domitien, déchire tout ce qu'il touche.

Que l'on considère les bustes et les portraits de Diogène, d'Aristophane, d'Henri IV, de Cicéron, de Cervantes, de Rabelais, Pl. LXXXIII, fig. 4, de Boileau, de Racine, de Régnier, de Swift, de Piron, fig. 5, de Sterne, fig. 6, de Voltaire, Pl. LXXXIV, fig. 4, de Wieland, etc. L'on trouvera, dans tous, la partie antérieure-supérieure-latérale du front, bombée en deux segmens de sphère.

D'autres personnes manquent de ce talent, et quelquefois à tel point, que, comme Crébillon, elles haïssent et méprisent tout ce qui est satire ou épigramme. Dans ce cas, la même région du front est rétrécie, Pl. LXXXIV, fig. 5.

Il n'est donc plus permis de douter que ce talent ne soit indiqué par l'organisation que j'ai décrite. La manière dont il se manifeste, par des sarcasmes offensans ou par des bons mots sans fiel, le choix de ses sujets, etc., tout cela dépend du plus grand ou du moindre développement d'autres organes.

Ce sont les circonvolutions xxiv, Pl. VIII, IX, qui constituent l'organe de *l'esprit.*

Causalité, esprit d'induction, tête philosophique.

En discutant, vol. II, les moyens de connoître la mesure de l'intelligence, j'ai prouvé qu'avec le même volume du cerveau, différens individus peuvent avoir des qualités morales et des facultés intellectuelles tout-à-fait différentes. S'il est question de savoir quelles sont les qualités, quelles sont les facultés les plus actives chez un individu, il ne peut plus être question de la masse ou du volume du cerveau en général; il faut savoir quelles sont les parties cérébrales qui, dans cet individu, ont acquis le plus grand développement. Déjà, Section III du même volume, j'avois indiqué les différens résultats, selon que diverses régions du cerveau sont plus favorablement développées que les autres. J'ai montré également que le rétrécissement plus ou moins général du cerveau, entraîne l'engourdissement de toutes les qualités et de toutes les facultés, l'idiotisme plus ou moins complet. Un développement prépondérant des organes qui sont affectés aux fonctions communes à l'homme et à l'animal, soumet l'homme à l'empire des qualités animales. Le libre arbitre est d'autant plus restreint, que les facultés propres à l'homme sont moins actives. Les penchans ne

sont que très-foiblement contre-balancés. Si un homme avec une pareille organisation, se distingue, c'est par des qualités d'un ordre inférieur, par une sensualité brutale, par l'ambition, par l'amour des conquêtes, par l'instinct de la destruction, par la rage des combats, etc., etc.

Mais peu d'hommes ont été destinés à jouer un grand rôle, soit sous le rapport des qualités animales, soit sous le rapport des facultés intellectuelles. Chez la plupart, les forces morales et intellectuelles sont confinées dans une sphère d'activité assez étroite. Procréer, donner les premiers soins aux enfans, gagner sa vie par un travail quelconque, labourer la terre, pêcher et chasser, obéir au plus fort, défendre sa propriété et la patrie, se livrer aux jouissances grossières, voilà les occupations du plus grand nombre, et qui exigent un très-foible emploi des facultés caractéristiques de notre espèce. Aussi est-il démontré, par l'observation la plus constante, que la région frontale où nous avons vu le siége des facultés distinctives de l'homme, ne surpasse que rarement un degré très-médiocre de développement. D'où arriveroient à ces individus les pensées élevées, les vues profondes, les attraits pour les arts et pour les sciences? Les penchans et les sentimens seuls sont vivement sentis, parce que, d'ordinaire, leurs organes sont beaucoup plus volumineux que ceux des facultés intellectuelles. Ce n'est point le raisonnement, ce sont les penchans et les sentimens qui influent sur leurs jugemens, et qui déterminent leurs actions. Il est aussi facile de les entraîner, qu'il est difficile de les convaincre. Le développement trop foible des parties cérébrales antérieures-supérieures les abandonne aux faux jugemens, à la crédulité, aux préjugés et à la superstition. Delà, une aveugle confiance dans le pouvoir imaginaire des choses les plus frivoles, dans les talismans, les amulettes, les gris-gris, les scapulaires, les songes, les oracles, les présages heureux ou funestes attachés à des rencontres de certains objets présentés par le hasard: delà la confiance dans les cris des oiseaux nocturnes, dans le vol d'un corbeau, dans les entrailles d'un animal, dans les augures de diseurs de bonne aventure, dans le pouvoir du sortilège et de l'exorcisme, etc., etc.

Et si de pareilles foiblesses sont plutôt l'apanage du sexe, de femmes d'ailleurs très-instruites et très-spirituelles, la raison en est, qu'ordinairement les parties cérébrales antérieures-supérieures acquièrent un développement beaucoup moindre chez les femmes que chez les hommes; et que, par conséquent, elles se doutent à peine qu'il ne peut y avoir aucun effet, aucun événement sans cause.

A proportion que les parties cérébrales placées à la région antérieure-supérieure du front sont plus développées, les facultés caractéristiques de l'esprit humain se prononcent davantage. L'homme s'élève de plus en plus, non-seulement au-dessus de la brute, mais aussi au-dessus de la foule de ses semblables.

Nous venons d'exposer les résultats du développement très-favorable, mais isolé des

diverses parties cérébrales de cette région. Ces développemens partiels n'embrassent pas encore toute l'étendue de l'intelligence humaine. Les vues, quoique profondes, sont également encore partielles; toujours encore, certains rapports des choses échappent à ces génies intellectuels incomplets. Ce sont les Pythagore, les Héraclite, les Anaxagore, les Pyrrhon, les Démocrite, les Porta, les Spinosa, les Loke, les Malebranche, les Berkley, les Helvétius, etc.; et, en général, les auteurs des égaremens les plus célèbres de l'esprit humain.

Mais la nature n'a pas voulu que notre espèce fût toujours, et toute entière, livrée à l'erreur. Nul, il est vrai, n'a le privilége d'être garanti contre les atteintes de l'illusion. Cependant, il existe quelquefois une organisation des parties cérébrales antérieures-supérieures assez heureuse pour emporter le maximum des dispositions des facultés intellectuelles. De même que, par un développement extraordinaire de certaines parties de la région postérieure du cerveau, certains individus s'emparent du gouvernement sur les autres; de même, d'autres individus sont appelés, par un développement uniforme et extraordinaire de tous les organes placés à la région antérieure-supérieure du cerveau, à se constituer les instructeurs du genre humain. C'est par le moyen de cette organisation, que le vrai philosophe cherche la sagesse du monde. C'est cette organisation qui entraîne la tendance et la faculté de découvrir les rapports qui existent entre un effet, un phénomène et sa cause; de poursuivre une longue série de données; d'embrasser un vaste champ d'observations; de les subordonner les unes aux autres; de trouver l'inconnu par le connu; de comparer entre eux les faits; d'en élaguer ce qui est accidentel, et d'y reconnoître ce qui est constant; de déterminer les lois des phénomènes; d'établir des principes, et de déduire des conséquences; de remonter des faits particuliers et des conséquences aux lois générales, aux principes, des effets aux causes, et de descendre des principes, des lois générales, aux conséquences, aux faits particuliers, des causes aux effets; d'enrichir les nations de vérités nouvelles; de répandre, comme un soleil, les rayons bienfaisans de ses lumières; de rompre le joug du despotisme, et de détruire les machinations de l'imposture.

C'est donc *la raison*, le résultat d'un heureux développement de toutes les parties cérébrales antérieures-supérieures, qui constitue l'essence de l'homme, la véritable barrière qui sépare l'homme de la brute. Quoique certains animaux tirent parti de la combinaison des événemens, jamais il ne s'élèvent à la découverte des lois fondamentales; jamais ils n'acquièrent des principes généraux.

C'est donc aussi le différent degré de développement des mêmes parties cérébrales qui, sous le rapport des facultés intellectuelles, distingue l'homme de l'homme. Et s'il a été donné au philosophe de pénétrer dans le sanctuaire de la vérité, il reconnoît aussi que l'empire du préjugé, de la superstition et des dissensions durera éternellement, puisque les organisations médiocres seront éternelles.

A présent, mes lecteurs concevront comment l'on peut avoir une qualité, un talent très-distingués, être par exemple excellent musicien, mathématicien, architecte, poëte, guerrier, etc.; et, sous le rapport de l'esprit philosophique, être borné à la médiocrité la plus absolue.

Le philosophe portera ses vues sur différens objets, selon que d'autres organes exercent encore une activité très-énergique. Delà, les philosophes pieux, tels que Bonnet, Pascal, Montaigne, le professeur Sailer de Landshut; delà, les philosophes naturalistes, les philosophes poëtes, Homère, Lucrèce, Horace, Voltaire, etc., etc.

Maintenant, qu'on examine les têtes, les portraits, les bustes de grands philosophes de tous les siècles, de Socrate, Pl. XCII, fig. 1; de Platon, fig. 2; de Bacon, Pl. LXXXII, fig. 6; de Galilée, fig. 4; de Leibnitz, Pl. XCII, fig. 3; de Wolff, de Voltaire, de Rousseau, de Diderot, etc.; et l'on ne sera plus étonné de ce que les artistes de l'antiquité avoient déjà parfaitement saisi l'organisation ou la forme de tête des hommes extraordinaires sous le rapport des facultés intellectuelles.

XXIII. *Talent poétique.*

Tout le monde en convient *poeta nascitur*, le poëte naît poëte, parce que l'expérience a prouvé que le talent poétique ne s'acquiert pas. Mais il en est du génie poétique, comme de l'organe de l'ame; tout le monde convient que le cerveau est l'organe de l'ame; et du moment que l'on veut se rendre clairement compte de cette assertion, l'on se trouve partout en contradiction avec soi-même. Du moment où je dis : je vais prouver que le talent poétique est inné, qu'il est produit par le développement favorable d'une partie cérébrale particulière, tout le monde se récrie contre cette idée, et les poëtes plus que tous les autres.

Moi-même, je répugnai pendant plusieurs années à admettre ce point de doctrine. Je savois que le talent poétique ne peut point être acquis par l'étude des principes de l'art; je savois que le poëte trouve dans son intérieur même, les lois de son art, de même que le musicien, sans penser aux lois des vibrations et des rapports des tons, les révèle, en quelque façon, dans la musique qu'il crée. Mais j'avois de la peine à concevoir que ce fût un organe particulier dont l'exaltation déterminât le talent poétique. Je n'y voyois que le résultat de l'action de plusieurs autres organes doués de beaucoup d'énergie. Si je m'en étois tenu à cette idée, tout le monde eût été de mon avis. Toutes les fois que je demande à un poëte à quelle faculté intellectuelle il attribue son talent, il me répond en me faisant l'énumération d'un grand nombre de facultés et de connoissances acquises. Un tact sûr, me dit-il, un goût épuré, la faculté de peindre par des images les sentimens, les idées, les événemens, et d'en offrir un tableau qui intéresse, une imagination ardente et féconde, l'invention, voilà les élémens dont se compose le poëte; et ces élémens, eux-mêmes, supposent plusieurs facultés intellectuelles éminentes.

Mais il faut bien renoncer à cette opinion généralement reçue, si l'expérience et les observations les plus exactes la démentent. Je commence donc par prouver que le talent du poëte n'est pas le résultat de plusicurs facultés intellectuelles éminentes prises collectivement, mais qu'il dépend de l'énergie d'une faculté fondamentale particulière, dont la manifestation peut bien être modifiée, mais nullement déterminée du premier abord par d'autres forces. Puis, je montrerai qu'un développement très-favorable de l'organe de cette faculté se rencontre effectivement chez tous les grands poëtes.

Avant tout, cependant, je dois faire observer au lecteur qu'il ne faut pas honorer tout versificateur du titre de poëte, comme cela ne se fait que trop généralement. Je sais bien que le mètre donne un certain charme aux sujets que traite la poésie; je n'ignore pas que le génie poétique se manifeste d'ordinaire, d'abord, par des vers. Mais personne ne disconviendra que l'on puisse être aussi grand poëte en prose. Le Télémaque de Fénélon, les Idylles et la mort d'Abel de Gessner, en sont des exemples. L'Iliade et l'Odyssée, traduites par Bitaubé, et le Paradis perdu, traduit par Mosneron, sont encore de la poésie, quoique dépouillés du charme des vers.

Le talent poétique dépend de la grande activité d'une faculté fondamentale propre.

La poésie, comme toutes les autres choses pour lesquelles nous avons reçu de la nature un organe particulier, est soumise à certaines lois. Ces lois n'ont point été inventées par l'homme, afin de pouvoir les enseigner à d'autres; elles lui sont révélées à l'aide d'une organisation particulière. Toutes les fois que cette organisation a acquis toute sa plénitude, ou au moins un degré considérable d'activité, il en résulte des productions dans lesquelles ces lois sont observées. De telles productions seulement avertissent l'observateur de l'existence de ces lois, et on les recueille à l'usage d'hommes moins heureusement organisés.

Ceci nous explique pourquoi certains individus atteignent une haute perfection dans telle science ou tel art, avant d'avoir eu le temps de s'instruire de ses règles. Il en est ainsi de tous les poëtes doués d'un grand génie. L'étude des règles et des modèles peut modifier le talent inné, l'adapter aux circonstances et au goût du temps; mais le talent même est tout aussi indépendant de toutes ces modifications extérieures, que la pesanteur de la boule l'est du choc des corps qu'elle heurte dans sa chute.

« C'est ce qui explique pourquoi il n'y a pas de tribu de barbares qui n'ait ses rimes passionnées ou historiques; pourquoi les hommes, dans les premières périodes de la société, font leurs délices des compositions en vers; pourquoi un sauvage, né poëte, revêt ses conceptions d'images et de métaphores. « Nous avons planté l'arbre de la paix, dit un orateur américain, nous avons enterré la hache sous ses racines, nous reposerons désormais sous son ombrage; nous nous joindrons pour étendre la chaîne qui unit nos nations ».

Telles sont les métaphores accumulées, dont les harangues publiques de ces peuples sont remplies. Aussi ont-ils adopté promptement ces figures vives, cette liberté et cette hardiesse de style, que dans la suite les hommes instruits ont jugées si propres à exprimer les transitions rapides de l'imagination et les mouvemens d'une ame passionnée [1] ».

« Les prêtres, les législateurs, les philosophes, dans les premiers âges de la Grèce, donnèrent leurs instructions en vers; ils y joignirent le charme de la musique et des fictions héroïques ».

« Que la poésie soit le premier genre de composition chez tous les peuples, c'est une chose bien moins surprenante, sans doute, que de voir un style si difficile en apparence, et si éloigné de l'usage ordinaire, être presque aussi universellement le premier qui parvient à sa maturité. Le plus admiré des poëtes vécut avant les temps de l'histoire, et, pour ainsi dire, avant les temps de la tradition. Les chansons sans art du sauvage, les légendes héroïques des Bardes, ont quelquefois une beauté, une pompe, à laquelle la perfection du langage ne pourroit rien ajouter, et où la critique la plus raffinée ne trouveroit rien à réformer [2] ».

« Quoique dans les conceptions d'Homère, le discernement soit égal à la sublimité, nous ne pouvons remonter au-delà de ces temps, et nous ne voyons pas de lumière qui ait devancé le flambeau de son génie et le feu divin de son ame. Ce qui est invention dans les autres, est en lui une inspiration; et l'on s'aperçoit que c'est moins la réflexion qu'un instinct naturel qui a présidé au choix de ses pensées et de ses expressions [3] ».

« Mais, quel que soit le penchant des hommes pour la poésie dès les premiers temps, quelques avantages qu'ils aient pour réussir dans ce genre de littérature; soit que les compositions poétiques n'arrivent les premières à la perfection que parce qu'elles sont les premières cultivées, ou soit que la poésie ait un attrait particulier pour les imaginations vives qui sont aussi les plus propres à perfectionner l'éloquence de leur langue naturelle; c'est un fait remarquable que non-seulement dans les pays où tous les genres de composition sont indigènes et nés suivant l'ordre de la progression naturelle, mais même à Rome et dans l'Europe moderne, où ils ne furent introduits que d'après des modèles étrangers, on trouve dans toutes les langues des poëtes qui se lisent avec plaisir, tandis que les prosateurs contemporains ne méritent aucune attention ».

« Dans la Grèce, Sophocle et Euripide précédèrent les historiens et les moralistes. Chez les Latins, non-seulement Nævius et Ennius qui écrivirent en vers l'Histoire Romaine;

[1] Essai sur l'Histoire de la Société civile, par Adam Ferguson, traduit de l'anglois, par M. Bergier, T. II, p. 107.
[2] *Ibidem*, p. 108 et 109.
[3] *Ibidem*, p. 111.

mais Lucilius, Plaute, Térence, nous pourrions ajouter Lucrèce lui-même, furent antérieurs à Cicéron, à Salluste et à César. L'Italie faisoit ses délices du Dante et de Pétrarque, avant qu'elle eût un seul bon écrivain en prose. Corneille et Racine en France, ouvrent le beau siècle des compositions en prose, et l'Angleterre avoit non-seulement Chanceret et Spenser, mais encore Shakespear et Milton, tandis que ses essais, en fait d'histoire et de sciences, étoient encore au berceau, et ne méritent quelque considération que par rapport aux matières qui en font l'objet [1] ».

J'ai transcrit ces passages, parce qu'ils prouvent que le talent poétique dépend d'une faculté bien plus active et bien plus indépendante qu'un ensemble quelconque de facultés intellectuelles. Ce que Ferguson dit d'Homère, est applicable aussi à Pétrarque et au Dante qui sont peut-être des hommes aussi étonnans qu'Homère; comme lui, ils n'ont point eu de prédécesseurs, point de rivaux; comme lui, ils sont sortis tout formés du sein de cette obscurité profonde qui, avant eux, couvroit leur patrie. On diroit que le jour les attendoit pour paroître et pour se montrer tout-à-coup dans le plus grand éclat.

Il me paroît, en général, que la poésie est une divinité beaucoup trop jalouse, pour que l'art, l'étude, l'imitation, puissent suppléer à son inspiration. Je le rèpète, l'étude peut mettre le poëte à même de se conformer au goût de son siècle, et à éviter certains défauts de facture, mais voilà tout. Il n'y a que très-peu d'exemples de poëtes distingués qui n'aient appris à connoître que fort tard leur talent par quelque circonstance accidentelle. La Fontaine, par exemple, ignoroit encore, à vingt-deux ans, son talent pour la poésie. La belle ode de Malherbe, sur la mort de Henri IV, lui fit sentir, dès ce moment, qu'il étoit poëte. La fin tragique de Henri ne fit que le rendre attentif à une faculté qui, pour ne pas s'être manifestée jusqu'à ce moment, n'en existoit pas moins en lui dans toute sa force; elle ne la créa pas.

La plupart du temps, le talent poétique se manifeste dans la première jeunesse, ou du moins sans aucune étude préalable relative à ce sujet, et dans une grande disproportion avec les autres facultés intellectuelles.

Pope fit, à douze ans, une ode sur la vie champêtre, que les Anglois comparent aux meilleures odes d'Horace. A quatorze, il donna quelques morceaux traduits de Stace et d'Ovide, qu'ils mettent à côté des originaux. A seize ans, on vit de lui des pastorales dignes de Virgile et de Théocrite.

Le Tasse composa des vers n'étant âgé que de sept ans. A dix-sept ans, il fit son poëme de Renaud. A l'âge de vingt-deux ans, il commença sa Jérusalem délivrée, il la finit à trente ans.

[1] Essai sur l'Histoire de la Société civile, par Adam Ferguson, traduit de l'anglois, par M. Bergier, T. II, p. 113 et 115.

De la Grange-Chancel fit une comédie en trois actes à l'âge de neuf ans, sa tragédie de Jugurtha, à seize ans.

Richardson esquissa à l'âge de douze ans le portrait d'une dame qui avoit une grande réputation, et qu'il soupçonna d'une profonde hypocrisie.

Métastase, dès l'âge de dix ans, fit des vers qui étonnoient les connoisseurs; il n'avoit que quatorze ans lorsqu'il composa sa première tragédie.

Voltaire faisoit des vers à l'âge de sept ans.

Billaud, menuisier, connu sous le nom de maître Adam, devint poëte dans sa boutique, sans aucune connoissance de littérature.

Tout le monde connoît le fameux cordonnier-poëte de Londres. A Paris, l'auteur du siége de Palmyre, le cordonnier François, nous offre un exemple tout semblable. A peine ce dernier eut-il recueilli quelques notions historiques sur son sujet, qu'il composa sa tragédie dans le genre de Corneille. Les productions de cet homme étonnant prouvent suffisamment qu'il eut été l'homme de sa nation, si l'ingratitude de son siècle ne l'eût pas exilé du Parnasse pour le reléguer dans sa boutique.

Ni dans ces derniers cas, ni dans ceux où le talent poétique s'est manifesté dès la plus tendre jeunesse, on ne peut dire que c'est le concours de plusieurs facultés intellectuelles toutes développées et cultivées par l'étude qui constituoient le génie du poëte.

Les exemples d'hommes qui se sont soustraits à leur destination primitive pour se livrer à la poésie qu'ils aimoient avec passion, prouvent encore que cette faculté est déterminée par une *tendance* de l'esprit toute particulière.

Ovide étoit destiné au barreau, mais la poésie avoit pour lui des attraits irrésistibles. Son père craignant que sa passion pour les vers ne l'arrachât à la fortune que lui promettoient ses talens, voulut en vain qu'il se consacrât à l'éloquence. Ovide étoit né poëte, et le fut malgré son père. *Et quod tentabam scribere versus erat.* Cependant, pour ne pas paroître dédaigner entièrement les conseils paternels, il étudia les orateurs, il composa des *déclamations.* Mais son penchant pour la poésie l'emporta, et il se réconcilia avec les Muses.

Pétrarque, destiné aussi au barreau, conçu bientôt la plus grande aversion pour la jurisprudence.

Les parens de Cervantes voulurent en faire un ecclésiastique ou un médecin; mais il étoit né pour la poésie, et il fit des vers malgré eux.

C'est ainsi que Molière, dominé par sa passion pour les vers et pour le théâtre, triompha de l'opposition de sa famille, et devint le premier génie de son siècle.

Boileau, que son père avoit placé chez un notaire, montrant un invincible dégoût pour la chicane, on lui proposa de se faire ecclésiastique; mais la théologie ne lui plut pas davantage, et il se livra tout entier à son inclination à faire des satires.

Schiller étudia d'abord la jurisprudence à laquelle il renonça bientôt pour la chirurgie et la médecine dont il se dégoûta également en peu de temps. Les remontrances de ses parens, les conseils de ses amis, ni les ordres absolus de son souverain, ne purent le détourner de son goût dominant pour la poésie, les langues anciennes, l'histoire et la haute philosophie. Il dit dans ses ouvrages, en parlant de lui-même. « Le sort, par un de ses caprices bizarres, voulut me condamner à être poëte dans ma ville natale. Un penchant irrésistible pour la poésie blessa les lois de l'institut où je fus élevé, et contraria le plan de son fondateur ».

Tant, ajoute le biographe J.-J. Berché, chez les hommes d'un génie supérieur, la nature, toujours entraînante, l'emporte souvent sur la force, les principes et le but même de l'éducation.

Quels que puissent être les talens et les connoissances qui dirigent un poëte distingué dans le choix de ses sujets, il n'en est pas moins certain que ce ne sont point ces talens et ces connoissances qui constituent le génie poétique; que pour faire un poëte, il faut une faculté propre et indépendante de toutes les autres. Mais qu'est-ce qui constitue la force fondamentale dont dépend ce talent, c'est-à-dire quelles fonctions remplit les organes de la poésie dans les cas où il n'a acquis qu'un degré de développement ordinaire? Voilà ce que je n'oserois décider. Mais je puis affirmer que c'est le développement considérable d'une partie cérébrale déterminée, qui produit le talent poétique. Je puis indiquer avec exactitude la région de la tête où cette partie célébrale est placée, et décrire la proéminence par laquelle elle se manifeste dans le crâne.

Du talent poétique dans la manie.

« J'avois peine quelquefois, dit M. Pinel, à suivre la garrulité incoërcible et une sorte de flux de paroles disparates et incohérentes d'un ancien littérateur, qui dans d'autres momens tomboit dans une taciturnité sombre et sauvage. Une pièce de poésie dont il avoit fait autrefois ses délices, venoit-elle s'offrir à sa mémoire, il devenoit susceptible d'une attention suivie; son jugement sembloit reprendre ses droits, et il composoit des vers où régnoient non-seulement un esprit d'ordre et de justesse dans les idées, mais encore un

essor régulier de l'imagination et des saillies très-heureuses[1] ». Dans un autre endroit, le même auteur s'exprime ainsi :

« Certains faits paroissent si extraordinaires, qu'ils ont besoin d'être étayés des témoignages les plus authentiques, pour n'être point révoqués en doute. Je parle de l'enthousiasme poétique qu'on dit avoir caractérisé certains accès de la manie, lors même que les vers récités ne pouvoient être nullement regardés comme une sorte de réminiscence. J'ai entendu, moi-même, un maniaque déclamer avec grace, et un discernement exquis, une suite plus ou moins longue de vers d'Horace et de Virgile, depuis long-temps effacés de sa mémoire, puisqu'après son éducation il avoit fait un séjour de vingt années dans les colonies de l'Amérique, uniquement livré aux soins de sa fortune, et que les revers seuls, produits par la révolution, l'avoient jeté dans l'égarement de la raison. Mais l'auteur anglois que j'ai déjà cité, atteste qu'une jeune personne, d'une constitution très-délicate et sujette à des affections nerveuses, étoit devenue aliénée ; et que, pendant son délire, elle s'exprimoit en vers anglois très-harmonieux, quoiqu'elle n'eût montré antérieurement aucune sorte de disposition pour la poésie. Van-Swieten rapporte aussi un autre exemple d'une femme qui, durant ses accès de manie, montroit une facilité rare pour la versification, quoiqu'elle eût été antérieurement occupée d'un travail manuel, et que son entendement n'eût jamais été fécondé par la culture[2] ».

L'on sait que le Tasse faisoit ses plus beaux vers pendant ses accès de manie. Combien de fois les poëtes ne sont-ils pas dans la nécessité de provoquer l'inspiration par des boissons spiritueuses dont ils font usage jusqu'à s'enivrer ou se plonger dans une espèce de manie?

J'ai déjà parlé ailleurs d'un certain Léon, de Vienne, qui pendant les accès d'une fièvre nerveuse, faisoit des vers dans le genre de Klopstock.

Siége et apparence extérieure de l'organe dont le grand développement produit le talent de la poésie.

Le premier poëte qui me frappa par la forme de sa tête, fut l'un de mes amis, qui souvent, au moment où l'on s'y attendoit le moins, improvisoit des vers de circonstance, et s'était fait par là une espèce de réputation, quoique ce fût, du reste, un homme fort médiocre. Son front, à partir du nez, s'élevoit d'abord perpendiculairement, puis reculoit en fuyant, et s'étendoit beaucoup latéralement, comme si l'on y avoit ajouté une côte de chaque côté. Je me rappelai avoir remarqué la même forme de tête dans le buste d'Ovide. Chez d'autres poëtes, je ne trouvai pas, à beaucoup près, toujours ce front d'abord perpendiculaire et

[1] Sur l'aliénation mentale, §. 210, p. 242.
[2] *Ibidem*, §. 125, p. 111 et 112.

puis fuyant. De sorte que je regardai cette forme du front comme accidentelle. Mais chez tous, je remarquai ces proéminences dans la partie antérieure-latérale de la tête, au-dessus des tempes. Je commençai donc dès-lors à regarder ces proéminences comme la marque distinctive du talent poétique. Cependant, je n'en parlai à mes auditeurs qu'avec le ton du doute, et cela d'autant plus, qu'à cette époque je n'étois point convaincu encore que le talent poétique fût une faculté fondamentale. J'attendois, pour me décider, que j'eusse recueilli un plus grand nombre d'observations.

Peu après, j'acquis la tête du poëte Alxinger, dans laquelle cette partie cérébrale, ainsi que l'organe de l'attachement, sont très-développés, tandis que les autres organes ne le sont que foiblement. Un peu plus tard, mourut le poëte Jünger; je trouvai encore à sa tête les mêmes protubérances. Je vis cependant ces parties cérébrales plus fortement développées encore chez le poëte Blumauer, qui y réunissoit l'organe de l'esprit caustique. A cette époque, Wilhelmine Maisch se fit, à Vienne, une réputation par ses poésies; je lui trouvai les mêmes protubérances très-prononcées au-dessus des tempes. Je trouvai la même organisation chez madame Laroche, à Offenbach, près Francfort, chez Angélique Kauffmann, chez Sophie-Clémentine de Merken, chez Klopstock, chez Schiller, dont je possède le plâtre, nous la trouvâmes aussi très-marquée chez Gessner, à Zurich.

Lorsqu'à Berlin je parlai de cet organe dans mes cours publics, mettant toujours encore beaucoup de réserve dans tout ce que j'en disois, M. Nicolai nous invita, M. Spurzheim et moi, à aller voir une collection d'à-peu-près trente bustes de poëtes qu'il possédoit. A notre très-grande joie, nous trouvâmes dans tous la région indiquée plus ou moins saillante, selon le talent plus ou moins prononcé de chaque poëte.

Depuis ce moment, j'enseignai hardiment que, quelque invraisemblable que paroisse cette assertion, il faut admettre un organe particulier du talent pour la poésie, et que par conséquent le génie poétique suppose une faculté fondamentale propre.

Toutes les observations que j'eus l'occasion de faire plus tard, confirmèrent cette idée, et maintenant je soutiens, sans balancer, qu'il n'a jamais existé de poëte, et qu'il n'en existera jamais, chez lequel les parties cérébrales indiquées ne soient très-développées.

A Paris, je moulai, après sa mort, la tête de Legouvé, où cette partie est également très-prononcée. M. Spurzheim et moi, nous ouvrîmes la tête de feu Delille, et nous fîmes remarquer, à plusieurs médecins qui se trouvoient présens, le développement considérable des circonvolutions placées sous les protubérances que j'ai signalées; elles dépassoient toutes les autres. Je conserve le plâtre de l'un des hémisphères de son cerveau.

Dans une société assez nombreuse, on me demanda, pour mettre l'organologie à l'épreuve,

ce que je pensois d'un petit homme qui étoit assez éloigné de moi. Comme il faisoit sombre, je dis qu'à la vérité je ne pouvois pas trop bien le voir, mais que je distinguois cependant qu'il avoit l'organe de la poésie extrêmement développé, on me dit, avec toutes les marques de l'étonnement, que c'étoit le fameux cordonnier-poëte François. Plus tard, je moulai sa tête, et son buste me sert pour montrer à mes auditeurs l'apparence extérieure de l'organe de la poésie.

Dans le cerveau, c'est la circonvolution xxv, Pl. VIII et Pl. IX qui le constitue.

Par le développement considérable de cette circonvolution, il naît, de chaque côté du crâne, un bourrelet proéminent, qui commence à peu près à la moitié de la hauteur du front, en avant, au-dessus des tempes, et qui s'étend obliquement de bas en haut, et en arrière, à peu près à deux pouces. Ces deux protubérances allongées donnent, à la partie supérieure de la tête, une grande largeur et une forme si singulière, que les graveurs, les peintres et les sculpteurs, croient rarement devoir les rendre dans toute leur saillie.

Maintenant, que l'on passe en revue les portraits et les bustes des poëtes de tous les temps, et l'on verra que cette conformation est commune à tous. Je regrette beaucoup que les longs cheveux de Corneille, l'ample perruque dont Racine est coiffé, empêchent de voir ces organes chez eux. Mais que l'on compare Pindare, Pl. XCII, fig. 5. Euripide, fig. 6; Sophocle, Héraclide, Plaute, Térence, Virgile, Tibulle, Ovide, Horace, Juvénal, Boccace, Arioste, Arétin, le Tasse, Milton, Boileau, J.-B. Rousseau, Pope, Young, Gresset, Voltaire, Gessner, Klopstock, Wieland, etc., etc., etc.

J'ai trouvé la même organisation chez madame la princesse de Salm, chez MM. Andrieux, Pl. XCII, fig. 4; Lemercier, Dupaty, etc., etc.

C'est surtout la forme de la tête d'Homère qui doit frapper tout le monde; sa partie supérieure-latérale forme deux bourrelets extraordinairement saillans. Je n'ignore pas que quelques savans élèvent des doutes sur l'authenticité de ce buste, et le regardent comme idéal.

Mais que ce soit une composition idéale ou un portrait, l'existence de ces bourrelets n'en est pas moins un phénomène très-remarquable. Pourquoi auroit-on donné précisément cette forme à la tête du père de la poésie, si cette tête n'étoit pas réellement le portrait de l'auteur de l'Iliade? On élève également des doutes sur l'authenticité du buste de Raphaël; mais le développement extraordinaire de l'organe des arts, joint à celui de l'organe de la mimique, me semble prouver qu'il est réellement le portrait de cet artiste inimitable.

Après tout, si le buste d'Homère est idéal, comment l'artiste a-t-il pu deviner la forme

qui, de tant d'innombrables conformations qu'offre la nature, est la seule vraie? A-t-il choisi le poëte le plus distingué de son temps, pour modèle de son buste de l'auteur de l'Iliade? Dans ce cas, les observations de l'artiste serviroient de confirmation à mes découvertes.

Dans un hospice, je trouvai cet organe assez développé chez un aliéné, je dis aux médecins qui m'accompagnoient, que je lui trouvois la marque extérieure qui indique le talent pour la poésie. Il avoit réellement ce talent; car, dans son état d'aliénation, il faisoit continuellement des vers, qui quelquefois ne manquoient pas de verve. Cet homme étoit de la plus basse classe, et sans aucune éducation. Nous vîmes, dans la collection de M. Esquirol le plâtre d'une aliénée qui faisoit continuellement des vers : dans cette tête, l'organe de la poésie est considérablement plus développé que tous les autres.

Or, si dans tous les cas où le talent poétique se manifeste à un haut degré, la portion indiquée du cerveau est considérablement développée; si avec une grande médiocrité des autres facultés, le talent poétique peut se manifester seul à un haut degré; et, dans ce cas, la portion cérébrale en question est considérablement développée; si même dans la manie, dans l'ardeur de la fièvre, cette faculté peut subsister seule, ou être seule dans un état d'inaction; cas dont j'ai rapporté des exemples plus haut: il faudroit être l'esclave aveugle des préjugés reçus, pour ne pas reconnoître que le talent poétique est une faculté fondamentale, et que l'organe de cette faculté est placé dans la région que j'ai indiquée.

Si l'on me demande pourquoi les poëtes choisissent des sujets si différens, pourquoi l'un fait des romans, l'autre des tragédies, des comédies, des idylles, des odes, des poëmes épiques, etc. : que l'on se rappelle que la question se présente pour toutes les facultés fondamentales. Le musicien, le peintre, etc., choisissent tel sujet ou tel autre, selon que d'autres organes se trouvent joints à leur organe dominant. Le sens des hauteurs, combiné avec le talent poétique, produit les odes de Pindare et de J.-B. Roussau; avec le sens de la dévotion, les Psaumes de David, le Paradis perdu; avec l'instinct du meurtre, les tragédies de Shakespear et de Crébillon; avec l'instinct de l'amour physique, l'Art d'aimer d'Ovide et de Gentil-Bernard, les œuvres badines de Piron, de Grécourt, de l'Arétin; avec l'esprit obervateur, le poëme sur la Nature des choses de Lucrèce, le Télémaque de Fénélon.

Le buste de Quinault, auteur d'Alceste, de Thésée, d'Atys, etc., présente l'organe de la musique à un très-haut degré. Ceci explique pourquoi Lully le préfère à tous les autres poëtes, il trouvoit en lui seul toutes les qualités qu'il cherchoit : *une oreille délicate* qui ne choisit que des paroles harmonieuses, une grande facilité à rimer, et une extrême docilité à se plier aux idées du musicien.

Ces observations prouvent encore que même le plus haut degré d'activité des autres

facultés fondamentales ne suffit pas pour présenter revêtus des charmes de la poésie les objets dont elles s'occupent, pour créer le poëte dans son genre. Car dans ce cas, tout épicurien, tout grand général, tout ambitieux seroit poëte. Il faut une force particulière et propre pour animer toutes les autres du feu sacré d'Apollon.

XXIV. *Bonté, bienveillance, douceur; compassion, sensibilité, sens moral, conscience.*

Comme cette qualité est commune à notre espèce et aux brutes; j'aurois pu en traiter à la suite des autres qualités et facultés qui nous sont communes avec elles. Mais j'ai préféré de suivre le même ordre que la nature elle-même a établi dans l'arrangement des organes de l'homme, objet principal de mes recherches. De cette manière, je ne scrai guère exposé à commettre des erreurs, tandis qu'une division que je ferois des qualités et des facultés en classes déterminées, pourroit être sujette encore à bien des modifications.

Historique de la découverte.

L'un de mes amis me disoit souvent : Comme vous vous occupez de la recherche des marques extérieures qui indiquent les qualités et les facultés, vous devriez bien examiner la tête de mon domestique Joseph. Il est impossible de trouver la bonté à un plus haut degré que chez ce garçon. Depuis plus de dix ans qu'il est à mon service, je n'ai vu dans tous les occasions que bienveillance et douceur; ce qui peut étonner dans un homme qui, sans aucune éducation, a grandi au milieu d'une valetaille fort mal élevée. Quoique je fusse très-éloigné, à cette époque, de placer ce que l'on appelle *le bon cœur* dans le cerveau, et par conséquent d'en chercher la marque dans la tête, les sollicitations réitérées de mon ami réveillèrent à la fin ma curiosité.

Je me rappelai la conduite constante d'un jeune homme que je connoissois depuis sa plus tendre enfance, et qui se distinguoit de ses nombreux frères et sœurs, par la bonté de son cœur. Quoiqu'il aimât avec passion les jeux de son âge, et que son grand plaisir fût de courir les forêts pour chercher des nids d'oiseaux, dès que l'un de ses frères et sœurs étoit malade, un penchant plus irrésistible encore le retenoit à la maison, et il lui prodiguoit les soins les plus assidus. Lorsqu'on distribuoit aux enfans du raisin, des pommes, des cerises, il avoit toujours la moindre part, et il se réjouissoit de voir les autres mieux partagés que lui. Il n'étoit jamais plus content que lorsqu'il arrivoit quelque chose d'heureux à ceux qu'il aimoit; dans ce cas, il versoit souvent des larmes de joie. Il avoit soin des brebis, des chiens, des lapins, des pigeons, des oiseaux; et, lorsqu'un de ces oiseaux périssoit, il pleuroit amèrement; ce qui ne manquoit pas de lui attirer de mauvaises plaisanteries. Et jusqu'à ce moment, la bienveillance et la bonté sont le caractère distinctif de cet individu.

Son caractère n'a certainement pas pris cette tournure par l'éducation. On a tout au

contraire tenu, vis-à-vis de lui, une conduite qui eût dû produire un effet tout opposé. Je commençai donc à soupçonner que ce que l'on appelle *bon cœur* n'est point une qualité acquise, mais innée.

Dans le même temps, je parlai, dans une famille très-nombreuse, de la *bonté de cœur* si vantée du domestique Joseph. Ah! m'interrompit la demoiselle aînée, notre frère Charles est précisément de même; il faut absolument que vous examiniez sa tête, je ne saurois vous dire à quel point il est bon enfant, etc.

J'avois donc sous les yeux trois sujets dont la bonté de caractère étoit bien reconnue. Je les moulai tous les trois; je mis leurs plâtres les uns à côté des autres, et je les examinai jusqu'à ce que j'eusse trouvé le caractère commun à ces trois têtes, très-différemment conformées du reste. Dans l'intervalle, je m'étois appliqué à trouver des sujets semblables dans les familles, dans les écoles, etc., pour être en état de multiplier et de rectifier mes observations. J'étendis aussi mes observations aux animaux, et je recueillis en peu de temps un si grand nombre de faits, qu'il n'y a guère de qualité ou faculté fondamentale et d'organe dont l'existence soit mieux établie que celle de la bonté et de l'organe propre dont elle dépend.

Histoire naturelle de la bonté, de la bienveillance, de la sensibilité chez l'homme.

L'homme naît-il bon ou méchant? Cette question agitée si souvent par les philosophes et les moralistes, a dû rester indécise jusqu'à ce moment, parce que les véritables sources de nos penchans, les différens motifs de nos actions sont restés inconnus. L'étude de l'organisation et de son influence sur l'exercice de nos dispositions innées a été négligée; delà, le vague et l'arbitraire qui règnent dans toutes les discussions sur le véritable caractère de l'espèce humaine. Les uns ne sont frappés que des exemples de méchanceté, de malice, de persécution, d'oppression, d'injustice, de vengeance, de trahison, d'infidélité, de parjure, d'envie, d'ingratitude, de calomnie, d'imposture, d'égoïsme, de faux témoignage, etc. Les autres sont touchés des traits de bonté, de bienveillance, de justice, de générosité, de reconnoissance, de pitié, de compassion, de désintéressement, de pardon généreux, de résignation, etc. Les uns citent, à l'appui de leur opinion, les Tibère, les Caligula, les Néron, les Commode. Les autres vantent leurs Marc-Aurèle, leurs Antonin, leurs Henri IV, leurs St.-Vincent de Paule. Ainsi, les détracteurs de notre espèce sont aussi bien fondés à dire que l'homme naît méchant, que le sont les partisans de l'autre opinion, à prétendre que l'homme naît bon. Mais de chaque côté est le tort, d'embrasser l'une ou l'autre de ces propositions, exclusivement. Examinons l'homme sous le double rapport de sa disposition naturelle à la bonté, et à la méchançeté.

Le Créateur a destiné les hommes à vivre en société. Il falloit donc les lier étroitement

par le moyen d'un principe de sympathie. Ils devoient partager leurs plaisirs et leurs peines, et souvent même souffrir plus du malheur d'autrui que de leurs propres maux. La Providence se manifeste en cela d'une manière frappante. Si les souffrances de nos semblables excitoient en nous de l'aversion, la première chose que nous ferions, à l'aspect d'un malheureux, d'un homme souffrant, seroit de l'éloigner de nous, au lieu de courir à son secours. Cette sympathie, ce sentiment de bienveillance est donc le ciment de la société humaine, de la félicité publique.

On trouvera difficilement une famille tant soit peu nombreuse, dans laquelle il n'y ait quelques individus qui se distinguent par leur bon cœur, par la sensibilité, par une bienveillance semblable à celle dont j'ai cité quelques exemples de l'histoire dans la découverte du signe extérieur de cette excellente qualité; tandis que d'autres individus donneront des marques d'une rebutante insensibilité, d'égoïsme, de la méchanceté et même quelquefois d'un penchant à la cruauté.

Tous les jours, je rencontre le triste spectacle d'animaux que l'on maltraite inhumainement: c'est un pauvre mouton qu'on frappe à coups redoublés, en le traînant à la boucherie; c'est un malheureux cheval succombant sous le fardeau, que son barbare conducteur déchire de coups de fouet, après l'avoir impitoyablement surchargé. Mais je ne suis pas le seul dont le cœur saigne à l'aspect de ce triste traitement. Jeunes et vieux, hommes et femmes, habitans et étrangers, font éclater leur indignation contre de pareilles cruautés. Il n'est personne qui n'ait formé le vœu que les animaux fussent pris sous la protection de la bienveillance publique. Si quelquefois encore, les grands trouvent une jouissance sauvage à mettre aux abois un malheureux cerf, du moins n'y a-t-il pas encore eu de si vil flatteur, qui ait mis ces restes de l'ancienne barbarie, au nombre des vertus royales.

L'homme est plus généralement bon, juste et bienveillant, que méchant et injuste; surtout quand il est calme, quand il n'est pas agité en sens contraire. Les gens de mœurs simples, le peuple, le paysan aisé, les artisans industrieux sont très-bienfaisans envers leurs semblables. On voit rarement parmi eux un orphelin qui manque de trouver tous les secours que sa position réclame; et leur usage est de le traiter comme leurs propres enfans, souvent même avec plus d'égards. Rarement le pauvre, qui a frappé à leur porte, se retire la main vide; l'impulsion directe enfin est toujours celle de la bienveillance pour les malheureux.

On accuse les enfans d'être cruels, parce que souvent ils se plaisent de tourmenter les animaux, que des personnes insensibles sacrifient à leur amusement; mais ils n'ont pas l'idée des souffrances qu'ils causent à un oiseau, à un hanneton, parce que les signes de douleur, dans ces êtres, ne sont assez sensibles ni assez analogues, pour que la commisération des enfans en soit excitée. S'ils jouent avec un chien, et qu'ils lui arrachent un cri

de douleur, la pitié naturelle se réveille presque toujours. Il est rare de les voir résister à ce sentiment.

Le peuple court avec empressement aux exécutions; il recherche avec ardeur le spectacle de ces sacrifices sanglans. Peut-être faut-il, dans ce cas, l'accuser plutôt de grossièreté que de barbarie. Des larmes abondantes attestent toujours la compassion du plus grand nombre des spectateurs. L'horreur qu'inspire le criminel s'anéantit souvent, pour ne laisser place qu'à la pitié. En cela, j'aperçois un autre motif secret : toute force demande à être exercée. C'est surtout le sentiment de la bienveillance qui éprouve ce besoin. Toutes les scènes tragiques attirent une foule de spectateurs; chacun aime à s'y arrêter, à se bien pénétrer de pitié, à s'identifier avec les souffrances des autres. Il n'y a qu'un petit nombre d'êtres assez mal organisés pour jouir des tourmens dont on accable leurs semblables.

Plusieurs moralistes ont déjà donné, comme une preuve de la bonté naturelle des hommes, l'attendrissement universel dont on est saisi dans les spectacles tragiques, lorsque des scènes bien ménagées donnent de la vraisemblance aux événemens qui sont représentés. Il est aisé d'y remarquer tout ce qu'ajoute, à une impression généralement ressentie, la communication des sentimens; et la rapidité avec laquelle l'émotion se propage, ne permet pas de supposer qu'elle soit due à aucun retour sur soi-même. Lorsque dans les romans, les situations sont amenées d'une manière naturelle, lorsqu'un heureux tissu d'événemens vraisemblables nous a tellement attachés, que le fabuleux a disparu pour nous, les personnages nous intéressent, et nous partageons toutes les émotions dont ils sont eux-mêmes agités. Il résulte de ces faits, qu'il suffit de faire oublier aux hommes les intérêts particuliers, pour les rendre à la nature, et par conséquent à la pitié. Ici encore, se fait sentir le besoin d'exercer la bienveillance. On rencontre rarement, dans la vie ordinaire, des scènes aussi intéressantes, aussi tristes, aussi touchantes que les tragédies et les romans les représentent. C'est ce même besoin, et non le besoin d'être ému en général, ni celui d'être occupé, ni toujours la curiosité, qui fait rechercher aux hommes les événemens propres à exciter la compassion, à prendre parti pour un malheureux, à s'intéresser pour ceux qui sont en proie à la persécution et à toutes sortes de dangers; c'est ce même besoin d'exercer le sentiment de la bienveillance, qui prête enfin un charme particulier à tous les grands malheurs, à tous les événemens désastreux.

Un coup-d'œil superficiel sur ce qui se passe ordinairement dans la vie, pourroit nous porter à croire que le soin de la subsistance, et en général l'intérêt est le principal mobile des actions humaines. Dans plusieurs personnes, il domine, en effet, au point de ne souffrir la concurrence d'aucun autre objet d'attention ou de désir. Mais si l'intérêt étoit un motif exclusif, une injustice qui porte atteinte à notre fortune, ou un bienfait qui l'augmente, produiroient en nous les mêmes émotions qu'un torrent qui dévaste nos possessions, ou qu'une pluie qui les fertilise. Nous ne considérerions, dans nos semblables, que leur influence

sur notre intérêt. Qu'on observe les hommes lorsqu'ils voyent les autres en proie à l'infortune et aux souffrances. Tous les jours, nous voyons des hommes se précipiter dans les eaux et dans les flammes, pour sauver ceux qui sont menacés d'y périr. A peine des calamités publiques, des incendies, des inondations, ont-ils ravagé les propriétés de nos semblables, que tout le monde s'empresse de réparer leurs pertes : on fait des collectes, on donne des spectacles, des concerts, au profit des malheureux. Ceux dont les moyens sont trop bornés, ont souvent un pénible combat à soutenir entre cette triste impuissance et l'impulsion naturelle qui porte à faire le bien. L'enfant qui jette des cris de pitié, lorsqu'il voit son frère attaqué de convulsions; l'homme qui se désiste de la demande d'un emploi lorsqu'il apprend que son ami, chargé d'une nombreuse famille, fait la même demande; le soldat qui se présente pour recevoir le coup fatal qui devoit frapper son général; Saint-Vincent de Paule qui se fait enchaîner dans la chiourme des galériens, pour rendre un malheureux forçat à sa femme et à ses enfans plongés dans la plus extrême misère, etc.; de tels êtres, assurément, ne peuvent être soupçonnés d'avoir agi par un retour sur eux-mêmes, par un sentiment d'intérêt personnel.

Est-il quelqu'un qui ne soit touché jusqu'aux larmes, lorsqu'il apprend que des mesures ont été prises pour soulager l'indigence et la misère? Lorsqu'il voit acquitter un accusé innocent, accorder la grâce à un prévenu plus malheureux que criminel; revenir à la vie un malade qui paroissoit succomber à ses maux? Les salons sont-ils jamais plus remplis que quand on donne des spectacles, des concerts, au profit des malheureux? Et dans les momens où nous sommes nous-mêmes en proie à l'affliction, est-il quelque chose qui calme, qui ranime davantage notre cœur, que le souvenir du bien que nous avons fait, et la compasion dont nous voyons les autres émus en notre faveur?

Les plaisirs qui viennent de la bienveillance nous sont aussi personnels que ceux qui naissent de quelque autre désir que ce soit, et l'exercice de ce sentiment est une des principales sources de nos jouissances. Tout acte de bonté ou d'attention de la part des parens pour leurs enfans; toute émotion de cœur pour nos amis ou pour tout autre individu sont de véritables plaisirs. Quand nous éprouvons cette tendre sympathie, nous ne pouvons pas nous empêcher de nous approuver; nous nous réjouissons d'être ainsi constitués; nous nous en faisons un mérite, et ce sentiment devient pour nous une source intarissable de satisfaction. La pitié, elle-même, et la compassion, le chagrin et la tristesse, lorsqu'ils naissent de la sensibilité, participent de la nature du sentiment qui les a fait naître; s'ils ne sont pas positivement du plaisir, au moins sont-ils des peines douces et nobles, qu'on n'échangeroit pas contre la satisfaction de secourir les personnes qui en sont l'objet. Les excès même, en ce genre d'affection, de libéralité, de générosité, ne traînent jamais après eux ces regrets, ces remords qui accompagnent la haine, l'envie, l'avarice et la méchanceté.

Lorsque la bienveillance est menacée de s'affoiblir pour des hommes qui ne sont ni nos

parens, ni nos voisins, ni nos connoissances, elle se fait illusion, et se convertit en zèle pour le bien public, en enthousiasme pour l'humanité. Tous les habitans de la terre sont des objets dignes de son attention et de son exercice.

Le simple récit d'événemens arrivés dans des siècles et des pays éloignés, produit en nous l'admiration et la pitié ou l'indignation. La bienveillance fait de la vie humaine un spectacle intéressant; et sollicite sans cesse, même le plus indolent, à prendre parti pour ou contre, dans les scènes qui se sont passées parmi nos ancêtres. Elle verse de la douceur sur la vie présente, sur la vie domestique, sur tout ce qui nous environne; et, par l'expression qu'elle donne à la physionomie, elle surpasse les charmes de la beauté; c'est d'elle que les situations de la vie tirent ce qu'elles ont de plus touchant. Le prix d'une faveur n'a plus de bornes, quand elle porte l'empreinte de la bonté de l'ame; et le malheur qui n'est pas le résultat d'une injustice, est supporté avec résignation. Nous accordons, par un mouvement spontané, notre amitié à ceux dans lesquels nous croyons découvrir les marques de la bonté. Le héros même, qui verse son sang pour la patrie, ne nous paroît mériter notre amour, notre admiration, qu'autant qu'il est bienveillant, compatissant, généreux. Peut-on prononcer les noms de Bayard, de Duguesclin, de Turenne, de Scipion, etc., sans éprouver cette émotion vertueuse qui réveille l'idée de la véritable bonté?

La bienveillance s'étend jusqu'à la postérité. Le philantrope sacrifie son bien-être personnel à ses héritiers, à ceux qui verront le jour long-temps après lui. C'est pour eux qu'il plante des arbres, qu'il fait des legs pour des institutions bienfaisantes. C'est pour eux qu'il travaille jour et nuit, qu'il brave les insultes, les calomnies, les persécutions, parce qu'il sait qu'un temps doit venir, où ses travaux seront bénis pour leur influence bienfaisante sur le sort de l'humanité. Sans ce sentiment de bienveillance générale, combien de faits, combien de découvertes utiles, seroient étouffés sous le poids de l'envie, de la jalousie, de la mauvaise foi et de l'ingratitude des contemporains!

Dans tous les temps, le pardon des injures et des ennemis a été commandé par la morale la plus élevée. L'homme, doué d'un sentiment énergique de bienveillance, est naturellement disposé à cette noble et vertueuse résignation, à cette abnégation de lui-même, qui, à tout autre, paroît pénible, qu'on regarde de pareils actes d'un pardon généreux, surtout lorsqu'il va jusqu'à rendre le bien pour le mal, comme les efforts les plus admirables et les plus sublimes de la nature humaine. L'homme sensible, lorsqu'il est outragé, éprouve aussi un premier mouvement de ressentiment, de vengeance. Nul n'est tellement à l'abri de l'amour-propre, qu'il ne puisse être quelquefois surpris par des émotions ignobles. Mais à peine le bienveillant est-il revenu à lui-même, que tout projet de vengeance disparoît comme contraire à la grandeur morale; il pardonne et se contente de plaindre et de mépriser les intrigues de la bassesse et de la méchanceté.

Le méchant, au contraire, accuse l'homme bienveillant et généreux de foiblesse; il se

vante de cette force de caractère qui, à l'entendre, est nécessaire pour mettre à exécution ses conceptions vindicatives. J'appellerai *fort* cet homme porté à la vengeance, lorsqu'il aura su se vaincre ct renoncer à cette satisfaction si douce à ses yeux, de rendre le mal pour le mal. Marc-Aurèle étoit-il foible, lorsqu'il refusa de voir la tête du rebelle Cassius; lorsqu'il brûla ses lettres pour n'être pas obligé de punir ceux qui avoient trempé dans la révolte, et qu'il pardonna à toutes les villes qui avoient embrassé le même parti? Lorsque Titus condamna tous les accusateurs de profession à être fustigés et à être vendus comme des esclaves, qu'il pardonna à son frère Domitien, et qu'il combla de bienfaits deux sénateurs qui avoient conspiré contre lui, étoient-ce là des actes de foiblesse? Antonin a-t-il jamais été jugé foible, parce qu'il méprisoit et chassoit les délateurs; qu'il rendoit à Rome, par sa bonté, un repos dont ses prédécesseurs l'avoient privée par leur méchanceté? Henri IV étoit-il foible, lorsqu'il pardonna à tous les ligueurs; lorsqu'il répondit, quand on lui parla d'un officier de la ligue dont il n'étoit pas aimé : « Je veux lui faire tant de bien, que je le forcerai de m'aimer malgré lui! » Lorsqu'il répliqua à ceux qui l'exhortoient à traiter avec rigueur quelques places de la ligue : « La satisfaction qu'on tire de la vengeance ne dure qu'un moment; mais celle qu'on tire de la clémence est éternelle! » Le modeste et généreux Turenne, lorsqu'il se contenta de chasser de son armée un scélérat qui avoit passé dans son camp avec le dessein de l'empoisonner, peut-il être accusé de foiblesse? L'élite des grands hommes se lève en masse pour réfuter ce paradoxe inventé et approuvé par le méprisable génie de la vengeance.

Mettons enfin la bienveillance sur le trône : bientôt ce ne sera plus que la stricte nécessité qui dictera les impôts; les villes et les villages affligés par des calamités seront consolés; le patrimoine du prince sera consommé en œuvres de bienfaisance, comme s'il avoit renoncé au droit de propriété; les actes de rigueur seront réservés pour le scélérat incorrigible; l'amour et le bonheur du peuple seront le but principal du gouvernement; les délateurs seront méprisés et bannis; les conspirations étouffées dans leur naissance, avant qu'elles n'aient eu le temps d'entraîner des imprudens à leur perte; la guerre, presque toujours un fléau public, sera évitée, et la vie d'un bon citoyen sera préférée à la mort de mille ennemis; l'homme n'étant à rien si fortement attaché qu'au culte, que dès la mamelle on lui a dit être le plus agréable à son Créateur, il y aura non-seulement tolérance, mais entière liberté des consciences. La crédulité, la superstition, l'erreur, l'imposture, le charlatanisme, l'esclavage, la chicane, la déprédation des biens des orphelins et des pupilles seront les seuls objets de réforme et de persécutions. Pour ralentir les passions brutales, et pour disposer le peuple à des jouisances honnêtes, l'instruction morale, religieuse et civile sera commandée à toutes les classes; le malfaiteur même sera jugé digne de la compassion. Partout on verra se multiplier les institutions de bienfaisance; les hospices pour les malades, pour les aliénés, pour les sourds-muets, les aveugles, les incurables, les vieillards, les invalides, etc. Les frères et les sœurs de Miséricorde auront les premiers titres à l'estime publique. On verra se former les asiles pour les femmes enceintes, pour les enfans trouvés, pour les orphelins. Partout les écoles, les académies, les universités, les musées,

les bibliothèques, feront fleurir les arts, les sciences, etc., capables d'augmenter le bonheur, et d'annoblir les jouissances des hommes.

Voilà les résultats précieux de la bonté, de la bienveillance, de la sensibilité. Qui osera encore douter que cette belle qualité ne soit une qualité inhérente à la nature humaine. Dès-lors, n'ai-je pas raison, lorsque, à l'exemple de Marc-Aurèle, je lui bâtis un temple dans l'organisation la plus parfaite qui existe sur la terre? Mais, est-elle la qualité primitive fondamentale? La bienveillance, telle que je viens de la peindre jusqu'ici, n'est-elle pas plutôt l'action énergique d'une autre qualité, qui seroit la destination primitive et à laquelle l'organe, dans un développement ordinaire, seroit affecté comme cela a lieu pour la propre défense, pour l'instinct carnassier, et pour le sens de propriété?

Sens moral, sentiment du juste et de l'injuste.

Le lecteur se souviendra que je n'ai pu déterminer les organes, que dans leur développement extraordinaire, lequel a pour résultat une disposition très-énergique. Cette disposition, quand elle devient active, revêt quelquefois un caractère, en apparence, tout-à-fait différent de sa manifestation ordinaire. Le penchant au libertinage résulte d'une activité démesurée de l'organe de la propagation; une activité trop grande du sentiment de propriété entraîne le penchant au vol.

Il en est de même de la bienveillance. Les individus qui s'étoient fait remarquer par une bonté, une bienveillance particulière, offrirent aussi un très-grand développement de la partie cérébrale indiquée dans l'historique. Par conséquent, la bonté, la bienveillance, la sensibilité ne sont point la destination primitive ou la fonction ordinaire de cet organe, mais la manifestation de sa fonction exaltée. La bienveillance est donc quelque chose de plus que la fonction primitive de l'organe dont elle émane? Quelle est cette fonction primitive?

Les observations positives étant trop difficiles à faire sur la destination fondamentale d'un organe, je me trouve encore ici dans la nécessité de me livrer au raisonnement. Je crois avoir des raisons assez plausibles pour établir que la destination primitive de cet organe est de disposer l'homme à se conduire d'une manière conforme au maintien de l'ordre social. J'appelle cette disposition *le sens moral, le sentiment du juste et de l'injuste.* Faisons d'abord quelques réflexions sur l'existence de ce sentiment, et sur la différence qu'on croit exister entre lui et la bienveillance, et nous serons conduits à la conclusion, que cette dernière n'est qu'un degré d'action plus élevé du sens moral.

Dès que l'homme étoit destiné à vivre en société, le sens moral lui est devenu indispensable. Sans lui, aucune association, aucune famille, aucune réunion, aucune nation ne

sauroit subsister. S'il ne m'est imposé aucun devoir envers vous, vous n'en reconnoîtrez aucun envers moi. Nous serons forcés de nous isoler l'un de l'autre; sans devoir réciproque, point de secours mutuel. Chacun s'érigera en maître; nos relations seront celles des animaux de proie, une guerre éternelle sera notre partage. Or, comme dans tous les temps et partout, les hommes ont formé des sociétés, il s'en suit nécessairement que chacun est convaincu, qu'en qualité d'individu, il n'est qu'une partie du tout, qui exige tous ses égards; que la nature a imposé à chacun une condition tacite de concourir au bien public. C'est-à-dire que tous les hommes sont doués d'un sens moral, d'un sentiment de ce qui est permis, de ce qui est devoir et de ce qui est proscrit.

« L'auteur de la nature, en douant l'homme d'une volonté libre, l'a si visiblement destiné à être un agent moral, nous avons un tel besoin de morale, que les idées du juste et de l'injuste doivent remonter au commencement de notre être, et précéder l'exercice du raisonnement ».

M. Laromiguière s'appuie sur une observation prise dans Rousseau, qui dit :

« Je n'oublierai jamais d'avoir vu un jour un de ces incommodes pleureurs, ainsi frappé par sa nourrice. Il se tut sur-le-champ. Je le croyois intimidé, je me trompois. Le malheureux suffoquoit de colère; il avoit perdu la respiration; je le vis devenir violet. Un moment après viennent les cris aigus. Tous les signes du ressentiment, de la fureur, du désespoir de cet âge, étoient dans ses accens. Quand j'aurois douté que le sentiment du juste et de l'injuste fût inné dans le cœur de l'homme, cet exemple seul m'auroit convaincu. Je suis sûr qu'un tison ardent tombé par hasard sur la main de cet enfant, lui eût été moins sensible que ce coup assez léger, mais donné dans l'intention manifeste de l'offenser ». (*Emile*, liv. Ier.)

« Il n'y a personne, continue M. Laromiguière, qui n'ait pu faire la même observation que Rousseau, et qui n'adopte la conséquence qu'il en tire ».

Rousseau en tire la conséquence, que le sentiment du juste et de l'injuste est inné; M. Laromiguière adopte cette conséquence : « Je me permettrai cependant, ajoute-t-il, une remarque sur l'expression *sentiment inné*. A la rigueur, le sentiment du juste n'est pas inné. Il y a dans l'ame quelque chose qui le devance, ne fût-ce que d'un moment. J'ai marqué l'époque bien voisine de la naissance sans doute où ce sentiment se manifeste. Il faut que l'enfant puisse prêter une volonté à l'agent extérieur; mais rien ne lui est plus naturel, rien n'est plus prompt, puisqu'à peine il existe qu'il se sent lui-même doué de volonté ».

Le sens moral juge-t-il donc seulement les actions des autres, et les facultés et les penchans ne seroient-ils pas innés par la raison que leur exercice suppose une volonté?

L'objet du sens moral n'est pas toujours aussi déterminé que celui de la bienveillance. Son domaine se borne à des généralités : s'abstenir de faire du mal aux autres; être juste envers tout le monde; faire son devoir, voilà ce que renferme le sens moral.

Mais les idées des hommes, sur ce qui est bien ou mal, sur ce qui est juste ou injuste, sur ce qui est devoir ou non devoir sont, à l'égard de bien des choses, très-différentes, souvent contradictoires d'individu à individu, et de nation à nation. On a voulu définir comme bonnes toutes les actions qui seroient conformes à la nature humaine. Les mauvaises actions sont conformes à la nature de celui qui est dominé par de mauvais penchans. Quand même nous ne reconnoîtrions comme bonnes que les actions qui s'accordent avec le bien public, il sera encore difficile de faire l'application de ce principe à des actions particulières. La valeur des actions varie, selon que le degré d'ignorance ou de connoissance, selon que les divers intérêts, selon que les habitudes, les mœurs d'une nation changent. Combien de fois la morale publique et la législation sont-elles revêtues de formes tout-à-fait différentes? Cette versatilité ne signale pas seulement les opinions et les actions qui concernent les sectes religieuses et la politique, elle pèse aussi sur les choses qui paroissent intéresser exclusivement la morale. Le vol, la polygamie, le polythéisme, l'inceste, l'adultère, le suicide, et même le parricide, ont été tour à tour regardés ou comme des crimes, ou comme des actes permis et même méritoires.

En Italie et en Espagne, la franc-maçonnerie est condamnée comme une association criminelle. En Autriche, elle est regardée comme dangereuse pour le gouvernement. Dans le Nord de l'Allemagne, et en France, on s'en honore, et elle ne fait aucun mal, etc.

Seulement, quand il est convenu que telle chose est bonne ou mauvaise, juste ou injuste, le sens moral devient le régulateur de nos actions. Le commandement de bien faire, et d'éviter le mal, a été donné à tous les hommes. Tous ont le sentiment intime de ce devoir, et tous en conviennent. Ainsi, le sens moral n'est pas le principe d'un acte déterminé, mais il est le principe du devoir, en général. Les philosophes qui ont négligé cette distinction essentielle, ont cru pouvoir nier l'existence du sens moral inné, et l'ont regardé comme un produit artificiel de la société. Mais, en cela, ils ont commis la même erreur qu'ils commettroient en niant l'existence de la faim, par la raison que ce besoin peut être satisfait de mille alimens différens.

Peut-être ferai-je mieux ressortir les propriétés du sens moral, en le mettant en parallèle avec la bienveillance. Ce rapprochement servira en même temps à faire sentir l'analogie de ces deux sentimens. S'abstenir de faire le mal, faire le devoir, est la loi du sens moral, de la justice. Répandre le bonheur, est la loi de la charité, de la bienveillance. A travers l'instabilité des opinions et des jugemens des hommes, il y a une infinité de choses, qui sont généralement reconnues comme justes ou injustes, et qui, même avant la naissance des

lois, impriment à la morale un caractère uniforme et immuable. L'homme juste a une profonde horreur pour l'oppression exercée sur ses semblables, pour le mensonge, la perfidie, le parjure, la trahison, la délation, l'espionnage, l'intolérance, l'hypocrisie, la calomnie, la cabale, l'usure, la séduction, la débauche de toute espèce, pour la contrefaçon, pour tout autre vol, pour la cruauté, pour le meurtre, etc.; en général, pour tout ce qui blesse l'ordre et le bien de la société. Le juste se tient obligé d'observer les lois même arbitraires, d'obéir à ses père et mère, et à ses supérieurs, de remplir ses promesses et ses engagemens, de payer ses dettes, de réparer un tort fait à autrui, de restituer un bien qui lui a été confié, de ne pas révéler un secret, de ne pas donner un conseil pernicieux, d'être de bonne foi et équitable envers tout le monde. Il respecte toute propriété, non-seulement les propriétés meubles et immeubles, mais aussi celles du talent et de l'esprit; les droits et les priviléges sont égaux pour tous les hommes; toute loi qui n'est pas d'une nécessité urgente, est une injustice à ses yeux, parce qu'elle multiplie les cas de délits et de crime; il rejette les moyens violens, pour arracher aux prévenus des aveux incertains, etc.

Ainsi, le sens moral se renferme dans les choses de première nécessité, sans lequelles l'idée de société ne seroit qu'une chimère; que l'homme n'est pas libre de faire ou de ne pas faire; qui lui sont commandées par les lois de la nature, et dont la transgression entraîne la culpabilité, et provoque le ressentiment du corps social. Le sens moral est donc la base de toute législation et du droit des gens. Il est antérieur aux lois. « Car si le bien et le mal n'existoient pas avant la naissance des lois, s'ils ne diffèrent pas essentiellement l'un de l'autre, le droit n'a rien de fondé, rien de juste. Les lois seroient le fruit de l'aveugle caprice; elles seroient des attentats contre la liberté de l'homme; se soumettre à la justice, seroit subir le joug d'un tyran [1] ».

Le but de la bienveillance, quoique moins nécessaire, est d'un nature bien plus élevée. Le juste ne fait que son devoir; ses actes ne sont point méritoires; il n'est pas l'objet de l'amour et de l'admiration. Le bienveillant s'oublie; il sacrifie son bien-être personnel à celui de son prochain, de son ami, de sa femme, de ses enfans, de sa patrie, du genre humain. Il exerce des actes d'humanité, de bienfaisance, de générosité, d'héroïsme et de magnanimité. Ces actes, sans être dans les attributions du devoir, sont pourtant plus beaux, plus méritoires et plus vertueux que ceux du juste. L'omission des actes de bienveillance n'attire, dans la plupart des cas, aucun reproche; leur accomplisssement, au contraire, est toujours un objet d'approbation et de récompense. Les sauvages même ne parlent jamais des actions de bienveillance et de générosité avec les idées du devoir. Faire un acte de bonté, c'est satisfaire un désir naturel, un sentiment inné. Il est reçu, parmi les hommes, que les marques de bienveillance et d'affection sont la pierre de touche de ce qui est méritoire, et la règle d'après laquelle on apprécie les actions, est prise de l'influence qu'elles exercent sur le bien général.

[1] Anti-Lucrèce, T. I, p. 179.

Dans les actes de pur devoir, l'homme n'est ému par aucun sentiment vif ou exalté. C'est pourquoi souvent des hommes, tout en oubliant leur devoir et les actes les plus ordinaires de justice, font preuve de la plus noble bienveillance, lorsque des événemens malheureux ont réveillé leur sensibilité.

Par la même raison, les malheurs qui interrompent les habitudes heureuses de certains hommes, leur deviennent salutaires pour eux et pour les autres; les revers les font sortir de leur indifférence, leur font connoître les souffrances d'autrui, et les disposent à des actes de sympathie et de compassion. Il faut avoir été malade pour savoir apprécier la douceur que nous font goûter ceux qui viennent nous consoler.

Lorsque la bienveillance donne trop de latitude à la méchanceté, et que celle-ci s'enhardit par l'indulgence, le sentiment du juste reprend ses droits. Il n'est pas juste que la bonté devienne le jouet de l'envie, de la malignité et de l'ingratitude. L'expérience n'a que trop souvent démontré que le méchant est rarement touché par un acte généreux de pardon. Il est juste et nécessaire qu'il soit confondu; que ses projets soient déjoués; que le vice et le crime soient réprimés et punis. Comme le méchant est toujours enclin à des interprétations malicieuses, et qu'il met volontiers, sur le compte de la foiblesse ou de l'insensibilité, ce que la bonté lui fait éprouver de généreux, la justice se fait un devoir de repousser ses attaques avec vigueur, et de le convaincre de sa propre impuissance par la force et la supériorité d'une juste satisfaction.

Telles sont les nuances entre le sens moral et la bienveillance. Mais l'essentiel n'est-il pas toujours d'éviter le mal et de faire le bien? Ne voit-on pas que la différence n'est que du plus ou du moins, et qu'il doit être permis de présumer que la bonté, la bienveillance, n'est qu'une gradation du sens moral, qui est lui-même la destination primitive, la qualité fondamentale de l'organe de la bonté?

Ajoutons que j'ai remarqué avec plaisir, que tous les auteurs qui ont traité de la bienveillance comme d'une qualité inhérente à la nature humaine, mêlent constamment les actes de pur devoir et de justice avec les actes de la bienveillance; tous regardent cette dernière comme la source de toute morale et de toute vertu. Qu'on passe en revue les préceptes de la morale et les actes moraux, on verra que la bienfaisance constitue une partie essentielle de leur nature.

Si nous consultons l'histoire, elle nous apprendra que les personnes les plus morales, les plus vertueuses ont toujours été en même temps remarquables par un grand fond de bienveillance. « La vertu seule égale les hommes aux dieux; avoir peu de besoin soi-même, et faire aux autres tout le bien possible; être sévère envers soi-même, et indulgent envers les autres; supporter les hommes tels qu'ils sont, parce que nous ne pouvons pas les rendre

tels que nous les voudrions ». Voilà quelques-unes des maximes de Marc-Aurèle, de l'auteur de l'Évangile des païens, de la plus belle morale de l'antiquité. Qui ignore la bonté et la morale de Socrate? Trajan, lorsqu'on lui fit le reproche qu'il étoit trop bon, répliqua : « Je veux faire ce que je voudrois qu'un empereur fît à mon égard, si j'étois particulier ». Le bienveillant Scipion, quoique passionné pour les femmes, renvoya honorablement la femme de Mardonius à ses parens, et rendit à Allutius sa fiancée, dont il n'avoit pu s'empêcher d'admirer les charmes. Bayard et Turenne n'ont-ils pas aussi rendu à leurs pères, à leurs maris, à leurs amans, les plus belles femmes qu'on leur avoit amenées pour prix de leur valeur? Et l'Hôpital, Franklin, St.-Vincent de Paule, combien d'institutions de bienfaisance, et d'actes de générosité, attestent leur extrême bonté! Enfin, le précepte: « tu ne feras pas à autrui ce que tu ne veux pas qu'on te fasse »; n'est-il pas émané du fondateur de la morale la plus divine, de la source et du complément de toute bienveillance? Ce précepte, fondé sur la sympathie, sur le retour sur nous-mêmes, est le plus conforme à notre nature, le mieux senti, le plus facile à interpréter, et renferme, en peu de mots, toute la morale humaine.

Il est donc prouvé qu'il existe la plus intime analogie entre le sens moral et la bonté, et qu'il est impossible de séparer les actes de la bienveillance des actes moraux. Par conséquent, je suis justifié de faire dériver la bonté, la bienveillance, la sensibilité d'une action énergique du sens moral, et de n'admettre pour ces deux sentimens modifiés, qu'un seul organe.

De la conscience.

On appelle conscience, la peine ou le plaisir qu'on éprouve intérieurement, par suite d'une mauvaise ou d'une bonne action, ou d'une action qu'on jugeoit mauvaise ou bonne. On demande si ce sentiment, ce juge intérieur est une qualité fondamentale, affectée à un organe particulier, ou s'il est une modification seulement d'une autre qualité, d'un autre organe. Je vais examiner la nature ou l'histoire naturelle de la conscience. Il résultera, de mes réflexions, que la conscience n'est autre chose qu'une modification, une affection du sens moral, du sentiment du juste et de l'injuste, de la bienveillance, comme une sensation agréable ou douloureuse n'est autre chose qu'une affection, une modification des organes de la sensation en général.

Notre jugement, si telle action est bonne ou mauvaise, est déterminé d'après deux données de nature bien différente. Ou ce sont nos dispositions naturelles, ou ce sont les idées reçues par l'influence des choses extérieures, qui nous font juger une chose, une action, comme permise ou comme défendue, comme bonne ou mauvaise. Dans le premier cas, c'est *la conscience naturelle;* dans le second cas, c'est *la conscience artificielle.* Cette distinction nous donnera la facilité de parler pertinemment, et avec vérité, d'un sentiment qui, aux yeux de certains moralistes, est un guide sûr de nos actions, et qui aux yeux d'autres n'est qu'une source féconde d'erreurs.

Examinons d'abord la conscience naturelle dans toutes ses nuances, selon qu'elle est le produit de différentes dispositions, ou de leur degré différent.

La conscience naturelle est toujours proportionnée au degré du sens moral et du sentiment de bienveillance, dont un individu est doué. Les personnes très-bienveillantes et très-sensibles ont aussi la conscience très-délicate. Les scrupules, les remords, et souvent les remords les plus cuisans, les poursuivent après les actions les plus innocentes, pourvu qu'elles aient entraîné des effets contraires à leur extrême bienveillance. Mes père et mère avoient vu mourir, avant qu'ils n'aient eu connoissance de l'inoculation, l'un de leurs enfans, de la petite vérole. Bien des fois, je les ai surpris baignés de larmes et examinant avec la plus tendre inquiétude, s'ils pourroient avoir la moindre chose à se reprocher. Cependant, il n'existe pas de père et mère qui remplissent leur devoir avec plus d'exactitude. Je me rappellerai toujours le désespoir d'un père à qui j'avois donné le conseil de faire inoculer son fils aîné. Imbu de principes de métaphysique, il jugea l'inoculation contraire à la providence divine. Peu de temps après, il perdit cet enfant chéri, victime de ce terrible fléau. Je crains que jamais ce père ne puisse se soustraire aux remords de sa conscience. Le motif pour lequel il refusa le bienfait de l'art, étoit pourtant fondé sur une intention pure et religieuse. On est la cause innocente d'une promenade qui, par accident, devient funeste à une personne chérie; et voilà qu'on s'adresse d'éternels reproches, comme si l'on eût été l'instrument du malheur d'un ami. Un médecin perd un malade après avoir épuisé tous ses moyens physiques et moraux. Seroit-il possible que je me fusse trompé? Peut-être, si je n'avois pas fait telle chose, si j'avois agi de telle autre manière, le malade n'auroit pas succombé! Plus d'une fois, je n'ai retrouvé la parfaite tranquillité de mon ame, que par suite de l'ouverture du défunt; dernière épreuve de notre savoir et de nos erreurs.

Combien les remords seront-ils plus réels, lorsque des personnes encore douées d'un sens moral énergique et d'une grande bienveillance se seront laissées entraîner à des actions en elles-mêmes mauvaises ou criminelles. A peine auront-elles repris l'usage entier de leur caractère habituellement prédominant, que l'opposition, la contradiction entre l'action commise et leurs dispositions naturelles se feront vivement sentir, et que les plus noirs remords assailleront leur esprit. Qu'une *bonne* mère abandonnée de son amant, et déshonorée devant le monde, dans un instant d'égarement et de désespoir, porte une main tremblante sur son enfant nouveau-né, et le prive de la vie : lorsque le fatal concours de circonstances et les affreuses émotions intérieures seront passées, le sentiment inné de l'amour maternel, le sentiment de l'horreur de son action se réveilleront. Il s'établira un combat terrible entre ses dispositions naturelles et son crime; le meurtre de son enfant sera toujours présent à ses yeux, et empoisonnera son existence. Un homme bon et honnête, dans un violent accès de colère, avoit tué sa femme; il fut condamné à une réclusion perpétuelle. Il eût préféré mille fois la mort, parce qu'il sentoit que le reste de ses jours il auroit le cœur déchiré par les remords les plus effroyables.

Ce qui, dans ces cas, arrive subitement, ne manque pas d'arriver tôt ou tard à ceux qui, étant bons et bienveillans, sont dominés en même temps par des qualités nuisibles. Ce sont ces hommes qui ne font pas toujours le bien qu'ils veulent, mais qui font souvent le mal qu'ils ne veulent point; c'est un mauvais penchant qui les maîtrise; lorsqu'ils veulent faire le bien, ils éprouvent une autre puissance qui s'y oppose. Il résulte, delà, un mélange de caractère et une alternative d'actions qui paroît inexplicable à ceux qui ne sont pas familiarisés avec les mobiles intérieurs, et souvent contradictoires de nos actions. Les meilleurs hommes sont quelquefois en proie aux vices les plus déplorables : à la débauche la plus honteuse, au vol, etc., etc. Adrien ne s'est-il pas souillé par sa passion pour Antinoüs, et Trajan, par la sienne pour Sura ? Aujourd'hui, ils marchent dans le grand chemin des pécheurs; demain, ils se rangent dans un coin parmi les pénitens; et c'est ainsi que leur vie se passe entre le vice et les remords, selon qu'ils consentent à suivre tantôt telle impulsion, tantôt telle autre. Lorsqu'enfin, ils sont blâsés sur les jouissances déréglées, ou que les concupiscences illicites s'émoussent, ils ont bientôt un retour salutaire sur eux-mêmes; ils désapprouvent sincèrement leur vie passée, réparent le mal et le scandale par une conduite d'autant plus exemplaire, que le sentiment du juste et de la bienveillance les inspire davantage.

Quand le sens moral n'est plus échauffé et éclairé par la douce flamme de la bienveillance, il devient très-sujet à caution. Il se trouve livré aux erreurs du raisonnement, aux instigations de l'amour-propre et de l'égoïsme.

Les exemples et les habitudes l'égarent, et lui servent de règle plutôt que les véritables notions du bien et du mal. Les symptômes de l'indifférence et de l'altération du sentiment du juste et de l'injuste se manifestent partout. On fait, on voit faire, on imite sans regrets et sans remords, les choses évidemment immorales. On ne juge plus bien ou mal que ce que la législation commande ou interdit expressément. Les lois sont éludées; la bonne foi est trahie dans les transactions, pourvu qu'on échappe adroitement au ressentiment de la justice. Dans le commerce avec les négocians, les artisans, les agriculteurs, etc., les belles paroles : Mettez-là la main, frappez dans la main, sont taxées de bonhomie vieillie; l'homme confiant est toujours la dupe de la fraude, sans que personne le plaigne, sans que personne blâme le trompeur; dans la moindre entreprise, il faut s'envelopper de mille formalités : riche moisson pour la chicane et toute espèce d'artifice; les épigrammes, les chroniques scandaleuses, les colporteurs de la calomnie et de la malice sont les objets favoris du public; attaquer et noircir le mérite, et lui ôter les moyens de se défendre, est une des maximes en vogue; la séduction de l'innocence est un jeu; la fidélité conjugale est de mauvais ton; les mères confient leurs enfans à des mains mercenaires, sans autre raison que celle de suivre le torrent de la mode, et pour se débarrasser des soins trop pénibles de l'éducation; les enfans aspirent à se soustraire au pouvoir des pères et mères, etc. Tout autant de preuves de l'affoiblissement du sens moral par l'esprit du siècle !

Suivons enfin l'homme, organisé assez malheureusement pour être entièrement étranger au sentiment de la bienveillance et du juste et de l'injuste, et qui est en outre puissamment disposé à se livrer à des actes opposés au devoir et au bien public. Rarement un tel individu trouvera son juge en lui-même. Les inclinations perverses sont dominantes; elles composent son caractère propre; par conséquent, les mauvaises actions sont en harmonie avec lui; et rarement le contentement de son ame en est troublé. Ce côté de l'homme dépravé pourra bien déplaire à plusieurs de ces hommes qui ne rêvent que les grandeurs de l'espèce humaine. Mais que l'on épie l'usurier, le libertin, le fourbe, et l'on verra que chacun d'eux ne se trouve heureux qu'en proportion qu'il satisfait ses désirs. J'ai fait, dès ma jeunesse, l'observation triste et effrayante que les hommes les plus pervers s'enorgueillissent de leurs talens pour tromper et pour abuser, et qu'ils pensent toujours avec un sentiment de volupté aux traits marquans de leur vie criminelle. Allez dans les prisons, placez-vous au milieu des détenus, n'ayez pas l'apparence d'un personnage en fonction, afin de n'être pas trompé par un repentir simulé, et inspirez à ces hommes de la confiance et de la franchise : avec quelle satisfaction intérieure, avec quelle vanité, avec quelle joie d'avoir mal fait, les grands criminels vous raconteront, sans oublier les détails les plus insignifians, et leurs crimes et la manière particulière dont ils s'y sont pris pour les commettre! Si quelquefois un d'eux se donne la peine d'en parler avec une horreur feinte, il lui échappe ordinairement un sourire malin qui montre son hypocrisie. La plupart mettent tout leur esprit à faire les plaisanteries les plus gaies sur les actions les plus atroces, et fréquemment, dans l'instant même où ils vous font frissonner d'horreur, ils éclatent de rire. Que l'on compte, dans les prisons, tous ceux qui s'y sont fait renfermer de nouveau; on verra alors combien peu se sont repentis!

Examinez enfin les grands criminels dans les procédures juridiques; suivez-les jusques sur l'échafaud : avec quelle opiniâtreté quelques-uns ne nient-ils pas les faits les plus évidens! avec quelle audace surprenante n'insultent-ils pas les témoins qui les accusent! avec quelle sincérité effrontée et quelle scrupuleuse exactitude d'autres ne racontent-ils pas une suite de forfaits épouvantables! Un soldat avoit fait des vols dans vingt églises; on le conduit à la potence, où il croyoit encore recevoir sa grâce. Mais, au lieu de montrer aucun repentir, il dit à l'auditeur Wiedemann, à Vienne : « Je vois bien qu'il n'y a plus rien à faire ici; je tâcherai d'aller ailleurs ». A Vienne, un certain Z*** assassina sa maîtresse à coups de couteau, pour lui voler trois cents florins; il dépèce le cadavre pour le cacher plus facilement dans une caisse; se rend au bal, y passe la nuit, dépense tout son argent, et se livre à tous les excès d'une joie grossière. M. Bruggmanns, à Leyde, nous a montré le crâne du chef d'une bande de brigands hollandois. Celui-ci avoit précipité plusieurs personnes dans les canaux, uniquement pour les voir se débattre contre la mort. « Que peut-on me faire, disoit-il dans son procès; ne suis-je pas un honnête homme? » Schinderhannes et Hekermann, son complice avoient un plaisir extrême à raconter leurs crimes; leurs yeux brilloient dans ces récits. Toutes les circonstances accessoires qui leur sembloient propres à donner d'eux une grande idée, leur causoient la joie la plus vive. Une fille, qui

avoit aidé sa mère à tuer son père, ne témoigna jamais le moindre repentir. Quand on lui parloit de ce crime, elle haussoit les épaules en souriant. Rossignol se faisoit gloire de sa barbarie : « Regardez ce bras, disoit-il; eh bien! il a égorgé soixante-trois prêtres aux Carmes de Paris ». Echappé plusieurs fois à la prison; il commença et redoubla toujours ses pillages, ses cruautés, et les débauches les plus dégoûtantes. Il y a même de ces scélérats, consommés qui, au moment de leur exécution, en repassant dans leur mémoire toutes les jouissances dont ils s'étoient assouvis pendant leur vie, se sont vantés qu'aucune n'égaloit celles que leur avoit causées la cruauté. On rompit, il y a une cinquantaine d'années, à Lyon, un homme coupable de plusieurs assassinats. Après avoir eu les membres brisés sur la roue, il rioit aux éclats. L'exécuteur lui en ayant demandé la cause, il répondit qu'il ne pouvoit s'en empêcher, en songeant à la grimace que faisoit ce fondeur de cuillers, à qui il avoit versé de l'étain fondu dans la bouche. Gabrino-Fundulo, fameux par ses perfidies et ses cruautés, condamné à avoir la tête tranchée, dit fièrement au confesseur qui l'exhorta vainement à se repentir de ses crimes : « Qu'il n'avoit qu'un regret en mourant; c'étoit de n'avoir pas précipité du haut de la tour de Crémone, le pape Jean XXIII, et l'empereur Sigismond, lorsqu'ils avoient eu la curiosité d'y monter avec lui ». Lisez la biographie des tyrans qui ont désolé la terre, et voyez si un seul d'entre eux a renoncé au crime avant que la vengeance publique ou la mort ne l'aient retranché lui-même de la société.

L'étude psychologique des grands scélérats prouve donc qu'ils sont inaccessibles au repentir ou aux remords. « Pourquoi, dit le cardinal Polignac, des hommes très-vicieux, pour qui le crime a des délices, et qui ne se croient pas criminels, se repentiroient-ils? »

En dernière analyse, il est constant que, dans beaucoup de cas, le sens moral ne nous éclaire point sur la moralité ou l'immoralité d'une action; qu'il nous fait souvent illusion sur les objets sur lesquels il devroit s'exercer; qu'actif dans toute son énergie, ou gradué jusqu'à la bonté, à la bienveillance, à la sensibilité, il nous grossit souvent un mal qui n'existe pas même, et trouble le repos de notre ame par des scrupules minutieux et des remords injustes; que dans les individus où son organe n'a reçu qu'un développement foible, et où au contraire de funestes penchans sont très-impérieux, il se tait, reste mort, ne produit pas même un simulacre de son existence. Quelle leçon le moraliste, l'instituteur et le législateur doivent-ils nécessairement retirer de ces observations? il s'en suit qu'il faut dissiper les illusions du sens moral trop exalté, rectifier ses égaremens, et remplacer son absence par la création *d'une conscience artificielle;* c'est-à-dire qu'il faut mettre en vigueur tous les moyens pour éclairer les hommes sur ce qui est véritablement bon ou mauvais, sur ce qui est juste ou injuste, sur ce qu'il est commandé ou défendu de faire. C'est ici que la maxime : l'ignorance est la source de tout le mal, trouve son entière application. L'homme, instruit de l'influence de certaines actions sur son propre bien et sur celui de la société, familiarisé avec le mal qui le menace lui-même, et avec celui qu'il cause à ses semblables, ne sera plus la victime que des remords justes; et là où

ses penchans sont opposés aux principes d'une morale épurée, il trouvera dans ceux-ci un guide sûr, un régulateur de ses actions; car il n'y a personne qui ne se croye obligé de faire le bien et d'éviter le mal; seul but et principe du sens moral inhérent à notre nature.

Dois-je encore faire observer que la conscience artificielle devient d'autant plus indispensable, qu'un individu est plus disposé à faire le mal; et que c'est contre les dispositions mauvaises en particulier, que tous les efforts de l'instruction morale doivent être dirigés?

Il suit de tout ce que je viens de dire sur la conscience, qu'elle ne peut nullement être considérée comme qualité fondamentale; qu'elle n'est réellement qu'une affection du sens moral ou de la bienveillance, et que par conséquent aucun organe particulier ne peut lui être affecté.

Siége et apparence extérieure de l'organe de la bienveillance.

Nous avons vu les organes qui sont placés sous la partie supérieure-inférieure, et antérieure-supérieure de l'os frontal. Nous arrivons à présent aux organes qui ont leur siége sous la partie supérieure de l'os frontal. Cette partie supérieure de l'os frontal se divise encore, sous le rapport de l'organologie, en sa partie supérieure-antérieure, et en sa partie supérieure-postérieure. Ces deux parties sont couvertes de cheveux pour peu que le sujet soit chevelu.

Contre chacune de ces deux moitiés, se rencontre, dans la ligne médiane, des parties cérébrales jumelles des deux hémisphères, et ces parties, lorsqu'elles sont très-développées, forment une protubérance allongée dans la partie antérieure, et une protubérance semblable dans la partie postérieure. Si, au contraire, les organes placés sous cette région ne sont que très-médiocrement développés, au lieu de s'élever, soit dans sa moitié antérieure, soit dans sa moitié postérieure, elle reste applatie jusqu'au sommet de la tête, où elle rencontre les bords antérieurs-supérieurs des deux pariétaux, Pl. LIV, fig. 2.

Or, j'ai trouvé que toutes les personnes éminemment bienveillantes, toutes celles qui se distinguent par une très-grande philanthropie, ont la partie supérieure-antérieure-moyenne du front, ou la partie moyenne de la partie supérieure-antérieure de l'os frontal proéminente en une protubérance allongée, et que par conséquent la partie cérébrale XIV, Pl. IX, Pl. XI, Pl. XII, est l'organe dont l'action énergique constitue la bonté, la bienveillance, le caractère doux.

Depuis que j'ai découvert cet organe, il ne s'est pas passé de jour où je n'aie trouvé de confirmations, soit positives, soit négatives de cette vérité.

Tôt ou tard, et quelquefois dans les occasions les moins importantes, on découvrira dans les personnes chez lesquelles ces parties cérébrales n'ont acquis qu'un très-foible développement, de la méchanceté, un caractère haineux, vindicatif, dur et ingrat, et un esprit médisant. Que l'on admette qu'il en est ainsi, parce que dans ce cas il n'existe pas d'organe dont l'activité tienne la balance à celle des autres organes, et que de cette manière l'égoïsme devient prédominant, ou que l'on imagine que le foible développement de cette partie cérébrale emporte en lui-même ces dispositions haineuses; toujours est-il certain que des personnes ainsi organisées, lorsque des motifs d'un ordre relevé ne viennent point à leur secours, ne seront jamais capables d'une bienveillance durable. Ce que j'ai dit plus haut des qualités négatives, est encore applicable ici. Tout comme l'appétit peut dégénérer en dégoût pour les alimens, le penchant à l'amour physique en antipathie pour le sexe, le sens des tons en aversion pour la musique; de même la bienveillance, la bonté, doivent pouvoir dégénérer en méchanceté, en penchant à se réjouir du mal qui arrive aux autres.

Que l'on compare maintenant tous les personnages, anciens et modernes, qui se sont distingués soit par leur caractère bienveillant, soit par la dureté et la méchanceté, et l'on trouvera entre eux une différence marquée dans la conformation de la partie supérieure-antérieure-moyenne du frontal. Je me contente de citer un petit nombre d'exemples.

Que l'on compare Tibère, Caligula, Caracalla, Néron, Catherine de Médicis, le Néron du Nord, Christian le cruel, parjure et perfide; Danton, Pl. LXIX, fig. 3; Robespierre, fig. 4; avec Trajan, Marc-Aurèle, Antonin le pieux, Pl. XCIII, fig. 1[1]; St.-Vincent de Paule, Pl. XCIII, fig. 2[2]; Henri IV, l'Hôpital, Camille-des-Moulins, Jean-Baptiste Cloots, madame de Geoffrin, Dupont de Nemours[3]. Qu'on observe, en général, tous les philantropes, tous les hommes d'un caractère bienveillant, et qui sont entraînés, sans qu'ils y pensent, à la bienfaisance, à la confiance, à la loyauté, à la cordialité; et qu'on compare ces hommes avec les méchans, les vindicatifs, les perfides, avec ceux qui méditent et cherchent partout la fraude, la cabale, la ruine des autres, etc.; et bientôt l'on sera forcé

[1] Adrien disoit : « Je sais qu'Antonin est de tous ceux que je connois, celui qui désire le moins l'empire; mais je sais aussi qu'il en est plus digne que personne ». Aussi a-t-il la partie supérieure de la tête très-haute, les organes de l'ambition et de l'orgueil, au contraire, très-peu développés.

[2] St.-Vincent de Paule, fondateur des établissemens pour les enfans trouvés, des filles de la Charité, pour le service des pauvres malades; et à qui les hôpitaux de Bicêtre, de la Salpétrière, de la Pitié; ceux de Marseille pour les forçats, du St.-Nom de Jésus pour les vieillards, doivent la plus grande partie de ce qu'ils sont devenus.

[3] Je cite un seul passage de ce philosophe bienveillant naturaliste. En parlant des hirondelles de fenêtre, il dit : « Et quand un des époux meurt, il est rare que l'autre ne le suive pas en peu de jours. Le doux caquetage est cessé; plus de chasse, plus de travail. Un sombre repos, un morne silence, sont les signes de la douleur à laquelle le survivant succombe.

« J'en avertis les jeunes gens, d'ailleurs bons et honnêtes, qui s'amusent quelquefois à leur tirer des coups de fusil, parce qu'elles sont difficiles à toucher. Mes amis, tirez des noix en l'air; cela est plus difficile encore; et respectez ces aimables oiseaux. Songez que chaque coup qui porte tue deux hirondelles; la dernière par un supplice affreux ».

d'avouer que la bienveillance est une qualité fondamentale, indépendante de toutes les autres, et que son organe est placé dans la ligne médiane de la partie supérieure-antérieure de l'os frontal.

Tous les crânes de Caraïbes, Pl. LXXIV, fig. 1 et fig. 2, que j'ai eu occasion de voir, ainsi que les crânes d'une tribu de Nègres des îles Caraïbes qui se distingue par sa cruauté, sont déprimés dans la région indiquée.

Suivant que cet organe co-existe avec d'autres organes également très-développés, il doit résulter différentes modifications de ces combinaisons diverses. Le voleur, doué de bienveillance, donne aux pauvres une partie du fruit de ses vols. C'est ainsi que St.-François de Sales trompa au jeu pour venir au secours des indigens. Le voluptueux partage sa fortune avec des femmes qui se trouvent dans l'abandon; le dévot fait de bonnes œuvres pour l'amour de Dieu.

Comme cet organe est commun à l'homme et aux brutes, l'on pourroit demander pourquoi, dans l'homme, il n'est pas placé immédiatement à la suite des autres organes qui lui sont communs avec les autres espèces animales? Pourquoi chez lui il est placé au-dessus des organes des facultés intellectuelles?

Cette exception, dans l'arrangement des organes, peut servir de preuve au lecteur, que je ne me suis point laissé entraîner par le raisonnement, mais que j'ai pris les faits pour mon guide unique. En y réfléchissant, l'on trouve que la nature peut avoir eu de très-sages raisons pour placer ainsi l'organe de la bonté. Peut-être la nature se proposoit-elle un but très-relevé en combinant l'action de l'organe de la bonté, de la bienveillance, de la générosité, de l'amour du prochain, du sens moral avec celle des organes des facultés intellectuelles. L'auteur de tout ce qui existe n'ignoroit pas que les jugemens et les actions de l'homme sont déterminées bien plutôt par ses sentimens et par ses penchans, que par son jugement. C'est encore apparemment pour une raison analogue, que l'organe du sens moral, du sentiment du juste et de l'injuste est immédiatement suivi de l'organe qui porte l'homme à l'adoration d'un être suprême.

De l'action de l'organe de la bienveillance dans la manie.

Cet organe joue, plus souvent qu'on ne pense, son rôle particulier dans la manie, tant chez les aliénés qui se livrent à toutes sortes de malices et de méchancetés, que chez ceux qui veulent combler de biens tout le monde.

Un hussard, qui avoit toujours manifesté une grande bonté de caractère, devint aliéné. Il ne souffrit plus sur lui le moindre vêtement, mais il donnoit tout; il ne cessoit de dire

qu'il vouloit rendre tout le monde heureux; et dans tous ses projets de bienfaisance, il mêloit la Sainte-Trinité. Son crâne prouve qu'il avoit les organes de la bonté et celui de la dévotion l'un et l'autre extrêmement développés.

Histoire naturelle de la bonté et de la douceur chez les animaux.

Il y a une grande différence chez les animaux, tant d'espèce à espèce, que d'individu à individu, relativement à la bonté et à la douceur de caractère. Quelques espèces et quelques individus ont naturellement un caractère doux et bon; d'autres sont méchans; et, dans toutes les occasions, ils mordent, ruent, frappent des cornes, etc. Le chamois n'a pas, à beaucoup près, le caractère aussi doux que la chèvre et la brebis; le tigre est plus cruel que le lion; l'hyène est plus à craindre que le loup; le loup plus que le chien; le chat angora est plus doux que le chat commun. Et dans les singes, quelle méchanceté chez les babouins, et quelle douceur de caractère chez l'orang-outang et dans plusieurs variétés des guenons. La même différence se manifeste chez les oiseaux. La pintade est bien plus méchante que la poule de nos basses-cours; le coucou, quoique dépourvu d'armes, devient très-méchant, pour peu qu'on l'irrite; il y a des variétés de perroquets que l'on ne peut, par aucun moyen, déshabituer de mordre; il y en a d'autres qui caressent tout le monde, et qui veulent toujours être caressés.

Étendons maintenant nos comparaisons aux individus de la même espèce. Qui ne connoît des taureaux, des vaches, des bœufs, des brebis, des chèvres, des chiens, des chats, des coqs extrêmement méchans, sans que l'on puisse attribuer leur méchanceté à des circonstances extérieures, telles que l'éducation, etc.? J'ai déjà parlé de deux de mes chiens, dont l'un étoit aussi bon que l'autre étoit méchant. Ils provenoient d'une portée de cinq petits. Avant même que leurs yeux fussent ouverts, je remarquai en eux une conduite très-différente : l'un, lorsqu'on le prenoit dans les mains, témoignoit, par ses mouvemens, qu'il étoit content; l'autre grognoit, crioit et se débattoit jusqu'à ce qu'on le remît à sa place. A peine avoient-ils quinze jours, que l'un témoignoit par les mouvemens de sa queue son contentement et sa bienveillance, non-seulement aux autres petits chiens, mais à toutes les personnes qui l'approchoient. L'autre, au contraire, grognoit sans cesse, et mordoit tout ce qui se trouvoit à sa portée. Dès-lors, j'observai attentivement ces deux animaux. Comme je n'ignorois pas que l'on attribue à l'éducation de semblables différences de caractère, je chargeai tous ceux qui approchoient habituellement ces deux chiens de leur prodiguer des caresses à l'un comme à l'autre. Moi-même, je me donnai toutes les peines imaginables pour adoucir le caractère de mon petit méchant, mais rien ne put le faire changer; il mordoit jusqu'à sa mère, pour peu que celle-ci le dérangeât. Dans leur sixième mois, ils furent attaqués d'une maladie; et avec quelque douceur qu'on les traitât l'un et l'autre, le méchant ne cessa de grogner jusqu'à sa mort, et de mordre tout ce qui l'approchoit. L'autre, au contraire, ne cessa, jusqu'à son dernier moment, de donner des marques d'attachement et de reconnoissance à ceux qui le soignoient. Mes domestiques même étoient

extrêmement frappés de la différence de caractère de ces deux chiens. Toutes les personnes qui ont fait couver des serins, auront remarqué que dans la même couvée, il s'en trouve d'un caractère méchant et hargneux; et d'autres qui sont doux et bons.

On a tort de dire que seulement l'initiative du sentiment de la bienveillance existe chez les animaux, et que ce sentiment, chez eux, se borne à une douceur passive[1]. Il est certain que plusieurs animaux sont tellement dominés par cet instinct, qu'ils risquent même la vie pour s'entre-aider dans les dangers les plus imminens. Les cochons, les singes, les chiens, plusieurs animaux de mer, plusieurs espèces d'oiseaux, se prêtent des secours mutuels, et s'avertissent d'un péril par des cris d'alarme. Dupont de Nemours raconte le fait suivant: « J'ai vu une hirondelle, dit-il, qui s'étoit malheureusement pris la patte dans le nœud coulant d'une ficelle, dont l'autre bout tenoit à une gouttière du collége des Quatre-Nations. La force épuisée, elle pendoit et crioit au bout de la ficelle qu'elle relevoit quelquefois en voulant s'envoler. Toutes les hirondelles du vaste bassin entre le pont des Tuileries et le Pont-Neuf, et peut-être de plus loin, s'étoient réunies au nombre de plusieurs milliers. Elles faisoient nuage; toutes poussent le cri d'alarme et de pitié. Après une assez longue hésitation, et un conseil tumultueux, une d'entre elles inventa un moyen de délivrer leur compagne; le fit comprendre aux autres, et en commença l'exécution. On fit place : toutes celles qui étoient à portée vinrent à leur tour, comme à une course de bague, donner en passant un coup de bec à la ficelle. Ces coups, dirigés sur le même point, se succédoient de seconde en seconde, et plus promptement encore. Une demi-heure de ce travail fut suffisante pour couper la ficelle et mettre la captive en liberté. Mais la troupe, seulement un peu éclaircie, resta jusqu'à la nuit, parlant toujours d'une voix qui n'avoit plus d'anxiété, comme se faisant mutuellement des félicitations et des récits[2] ».

J'ai observé un fait tout pareil. Une mouche à miel s'étoit prise dans une toile d'araignée, tendue près de la ruche. Aussitôt, plusieurs abeilles se précipitèrent avec violence sur le tissu et sur la prisonnière, jusqu'à ce que cette malheureuse compagne fût débarrassée. Mille exemples prouvent que les animaux exercent des actes de la compassion et de la bienveillance la plus active non-seulement envers leurs semblables, mais aussi envers les hommes. Ne voit-on pas tous les jours des chiens se précipiter dans l'eau pour sauver des personnes qui sont en danger de se noyer, et assaillir avec fureur des assassins pour conserver les jours de leur maître? Il ne seroit même pas difficile de prouver que plusieurs espèces d'animaux sont pourvues, jusqu'à un certain degré, d'un sens moral, d'un sentiment du juste et de l'injuste. Les éléphans, les chiens, les chevaux, les singes en offrent de fréquens exemples aussi bien dans leur conduite envers leurs semblables, que dans celle vis-à-vis des hommes.

[1] Phrænologie, par M. Spurzheim, p. 190.
[2] Quelques Mémoires sur différens sujets. 2ᵉ. édition, p. 188, *note* 4.

Apparence extérieure de l'organe de la bonté chez les animaux.

Cet organe a son siége chez les animaux comme chez l'homme, dans la ligne médiane, dans la région supérieure-antérieure de la partie supérieure de l'os frontal; il forme de même chez eux une protubérance allongée de devant en arrière: mais il ne faut pas oublier que la partie antérieure-supérieure du front manque chez les animaux; ce qui fait que leur front est beaucoup plus court que celui de l'homme. En outre, comme je l'ai déjà dit ailleurs, cette partie supérieure-antérieure a, dans beaucoup d'animaux, une autre direction que dans l'homme. Chez le cheval et le bœuf, en général, chez tous les animaux qui portent la tête de manière que la bouche se trouve en bas, la partie supérieure de l'os frontal est dirigée en avant: ce qui fait qu'on l'appelle le front; mais c'est, dans le fait, la partie qui dans l'homme correspond à la partie supérieure-antérieure de la tête. En plaçant une tête de cheval sur une table, on se convaincra facilement que ce qui, chez lui, s'appelle le front, n'est que la partie supérieure de la tête. Chez les animaux qui portent la tête comme l'homme, de manière que la bouche soit en avant, l'organe de la bonté se trouve placé de même que dans notre espèce.

Que l'on examine la région indiquée du crâne ou de la tête de tous les animaux qui se distinguent soit par la méchanceté, soit par la douceur de leur caractère. On la trouvera beaucoup plus plane dans le tigre que dans le lion; chez l'hyène et le loup, beaucoup plus plane que chez le chien; dans le chat commun, plus plane que dans le chat angora. Absolument plate et déprimée au-dessous du niveau des yeux, chez les babouins, Pl. LXVII, fig. 1 et 2; on la verra au contraire bombée chez l'orang-outang, Pl. LXXIX, fig. 4; et chez toutes les espèces de singes d'un caractère doux et caressant, fig. 1, 2, 3. Lorsque je vois chez un singe un front ainsi conformé, je ne balance pas à l'approcher.

Une collection de têtes de différens individus d'animaux de la même espèce, recueillies sous le point de vue de la bonté et de la méchanceté de leur caractère, ou l'observation assidue d'animaux vivans faite dans le même esprit, fournit la preuve irrécusable de la vérité de ce que j'avance. Les adversaires de l'organologie sont aussi peu disposés à former des collections qu'à faire des observations; cependant, tant qu'ils ne prendront pas ce parti, leurs objections n'auront aucun poids. Il n'y a que les faits tels que les offre la nature, qui soient décisifs.

Comme une collection telle que je viens de l'indiquer, peut être de la plus grande utilité, même pour l'économie, tant domestique que rurale, je vais donner au lecteur quelques directions à cet égard.

Chez le cheval, l'organe de la douceur, de la bonté, est placé au milieu de ce qu'on appelle le front, à trois travers de doigt au-dessus des yeux. Lorsque cette région est

enfoncée ou fuyante, on peut être sûr que le cheval est vicieux, mal sûr, et disposé à mordre et à ruer, Pl. LXIV, fig. 1. Les chevaux doux, dociles, bons, au contraire, ont cette région aussi élevée que les yeux, ou même bombée, fig. 2. J'ai fait des milliers d'observations à ce sujet, et jamais je n'ai trouvé d'exception.

Les maquignons ont une autre marque à laquelle ils distinguent le caractère du cheval. Un cheval doux et docile se pose plein de confiance, quelque vif qu'il soit d'ailleurs, les pieds de devant placés perpendiculairement, et l'œil dirigé de manière que l'on ne voit pas le blanc du bulbe. Un cheval méchant, au contraire, prend une pose qui dénote de la méfiance; il place ses pieds de devant un peu obliquement en avant; lorsque sa conformation le permet, il tient la tête levée et un peu retirée en arrière; la direction de ses yeux est constamment telle, qu'une partie du blanc est visible. Ces signes sont justes, mais ils ne sont pas la cause organique du caractère bon ou méchant de l'animal; ils ne constituent que sa mimique.

Je priai M. le colonel Henry, directeur des écuries de l'École militaire, de me procurer deux têtes; l'une d'un cheval éminemment docile et bon, l'autre d'un cheval éminemment indocile et méchant. La complaisance de M. le colonel trouva bientôt l'occasion de satisfaire mon désir. Ni M. Henry, ni l'artiste vétérinaire en second, ne virent une différence bien marquée entre ces deux têtes; cependant elles me servent, dans mes leçons, à démontrer le caractère des deux organisations opposées. Dans celle du cheval docile, la région indiquée est voûtée de près d'un pouce plus haut que dans celle du cheval méchant.

Un conducteur de cabriolet de Neuilly acheta à vil prix un cheval dont personne ne pouvoit se servir à cause de son extrême méchanceté; mais c'étoit un excellent coureur. Dès la première semaine, il emporta à son conducteur, en le mordant, deux doigts et une oreille. Cet homme espéra de le corriger en le frappant à coups redoublés, mais les châtimens ne firent que le rendre plus méchant encore; il résolut donc de le traiter avec douceur; ce moyen réussit jusqu'à un certain point. La région indiquée est très-déprimée chez ce cheval, et l'on trouvera la même conformation chez tous ceux à qui l'on est obligé de faire porter des muselières, pour les empêcher de mordre.

Si au caractère que je viens de décrire, se joignent encore des oreilles très-rapprochées; les chevaux sont à la fois peureux et méchans, Pl. LXIV, fig. 1; ce sont ceux contre lesquels il faut surtout se tenir en garde; ceux qui sont peureux mais bons, nous exposent à moins de dangers.

L'excellente princesse de Schwarzenberg, qui trouva une mort si tragique à Paris, me mena un jour dans ses écuries, à Vienne, et me pria de lui indiquer, d'après mes découvertes organologiques, lequel des trente chevaux qui s'y trouvoient, étoit le plus doux.

Celui que j'indiquai se trouva être le cheval de selle de la princesse elle-même : on le réservoit à ce service à cause de son extrême douceur.

A Berlin, M. Spurzheim et moi nous distinguâmes, entre quarante vaches qui se trouvoient dans les étables du ministre d'état, M. de Beyme, la plus méchante de toutes.

M. le marquis de Boisgelin me fit cadeau de la tête d'un loup privé, qui, dès sa plus tendre jeunesse, s'étoit distingué par sa douceur. Encore au moment où on le mit aux abois, en le relançant avec la meute, il lécha la main de son maître, comme pour implorer sa pitié. Sa tête est beaucoup plus bombée dans la région ci-dessus décrite, que ne l'est d'ordinaire la tête du loup.

Les têtes des deux chiens dont j'ai parlé se distinguent par le même caractère que les têtes des deux chevaux dont j'ai également fait mention. L'une est bombée dans la partie antérieure; dans l'autre, il y a au contraire une gouttière dans la même région. On peut distinguer à ce signe, d'une manière infaillible, un chien hargneux d'avec un chien doux et caressant. Les chiens méchans, surtout lorsqu'ils ont plus d'un an, offrent toujours un enfoncement allongé dans le milieu de la partie antérieure-supérieure de la tête, qui du reste est plate, Pl. LXX, fig. 4. Les chiens bons, au contraire, ont cette région bombée, et la partie antérieure-supérieure de leur tête surtout est bien plus ronde, fig. 3.

Je possède une collection considérable de crânes de chiens. La conformation de chacun de ces crânes m'a confirmé les observations que j'avois faites sur l'animal vivant; mais je fais observer ici qu'il ne faut pas confondre les chiens de mauvaise humeur avec les chiens méchans. Il y a des chiens qui cherchent partout à se battre, qui grognent toujours mais ne mordent jamais; il existe, dans notre espèce, des caractères semblables : des bourrus bienfaisans. Ce qui paroît au premier coup-d'œil méchanceté, est bien plutôt une humeur incommode, bizarre, tracassière, que la méchanceté proprement dite : traits sous lesquels déjà Xénophon a peint Xantippe. Toutes mes nombreuses têtes de chats, dont j'ai connu le caractère sous le rapport de la douceur ou de la méchanceté, confirment mon observation. Toujours les têtes des chats méchans sont beaucoup plus déprimées, applaties à la région supérieure-antérieure que celles des chats d'un caractère doux, sociable.

Au jardin du Roi, nous avons fait à cet égard sur le tigre, la panthère, l'hyène, et sur des bêtes fauves de plusieurs espèces, des observations qui ne laissent rien à désirer. Les animaux qui ont la région indiquée le plus déprimée, sont toujours aussi les plus méchans et les plus intraitables. Qu'on compare la tête du cochon-d'Inde doué d'un naturel très-doux, Pl. LXVI, fig. 6, avec la tête du méchant hamster, fig. 7; la tête de celui-ci est tellement déprimée, qu'elle a l'air d'être cassée.

Les amphibies, les crocodiles, par exemple, ainsi que les poissons carnassiers tels que

le brochet et le requin, l'aigle, Pl. LXIV, fig. 11; le faucon, le chamois, Pl. LXXIII, fig. 1, etc., ont cette région tantôt plane, tantôt déprimée. La brebis, la chèvre, le chevreuil, Pl. LXV, fig. 3 et 4, au contraire, l'ont bombée en protubérance allongée.

Chez le coq, le serin, et chez beaucoup d'autres espèces dont j'ai long-temps observé les mœurs, ce fait se confirme également.

On peut s'en rapporter en général à ce caractère, pour tous les animaux chez lesquels la table interne de l'os frontal est parallèle à l'externe, comme chez le cheval, le singe, le chien, et la plupart des espèces d'oiseaux. Il en est autrement, lorsque la table interne s'écarte de l'externe. Il est donc nécessaire de connoître la structure des os crâniens chez l'espèce sur laquelle on veut porter un jugement. Chez l'éléphant, chez le cochon, etc., l'on ne peut point inférer des contours extérieurs du crâne pour la forme du cerveau. Chez le taureau et la vache, la table interne s'écarte à la vérité aussi de l'externe, mais elles sont parallèles dans la région où est placé l'organe de la bonté; et à cause de cela, lorsqu'un taureau ou une vache a cette région déprimée, on peut en conclure qu'ils sont méchans, et qu'ils sont doux lorsque cette région est plane ou même bombée. La même chose a lieu chez les chats.

Ce que j'ai dit ci-dessus explique pourquoi le caractère d'animaux qui ont reçu la même éducation, et qui ont été environnés de même, peut cependant différer du tout au tout. La raison de cette différence n'est point, comme nous l'avons vu, dans les objets extérieurs; elle dépend d'une partie cérébrale particulière, dont le plus grand ou le moindre développement lui-même, dépend non point des circonstances extérieures, mais d'une loi de l'organisation originaire qui nous est encore inconnue.

XXV. *Faculté d'imiter, mimique.*

Historique.

Un jour, que je m'entretenois avec l'un de mes amis des formes de la tête, celui-ci assura que la sienne en avoit une tout particulière. Il dirigea ma main sur la partie supérieure-antérieure de sa tête. Je trouvai cette région bombée en un segment de sphère très-considérable; et, derrière la protubérance, un enfoncement, une gouttière qui de chaque côté descendoit vers l'oreille. A cette époque, je n'avois point encore observé cette conformation. Cette homme avoit un talent particulier pour l'imitation. Il imitoit d'une manière si frappante la démarche, les gestes, le son de voix, etc., que l'on devinoit de suite la personne. Je courus à l'institution des Sourds-Muets pour examiner la tête de l'élève Casteigner, qui venoit d'être reçu dans l'établissement depuis six semaines et qui, dès les premiers jours avoit fixé notre attention par son talent prodigieux pour la mimique.

Le jour du mardi-gras, où l'on représente une petite pièce de théâtre dans l'établissement, il avoit imité si parfaitement les gestes, la démarche, etc., du directeur, de l'inspecteur, du médecin, du chirurgien de l'établissement, et surtout de quelques femmes, qu'il étoit impossible de s'y méprendre; spectacle qui amusoit d'autant plus, qu'on ne s'attendoit à rien de semblable de la part de ce garçon, dont l'éducation avoit été absolument négligée. A mon grand étonnement, je trouvai chez lui la partie supérieure-antérieure de la tête tout aussi bombée que chez mon ami Annibal.

Le talent pour la mimique, me demandai-je, seroit-il fondé aussi sur un organe particulier? et je cherchai les occasions de multiplier mes observations. Je parcourus les familles, les écoles, etc., et j'examinai les têtes des individus qui possédoient le talent pour la mimique à un degré distingué. A cette époque, M. Marx, secrétaire au ministère de la guerre, s'étoit fait une grande réputation, par plusieurs rôles qu'il joua sur un théâtre de société. Je trouvai chez lui la région indiquée du frontal aussi bombée que chez Casteigner et Annibal. Chez toutes les autres personnes que j'examinai, je trouvai également cette région plus ou moins bombée, selon qu'elles étoient douées du talent pour la mimique à un plus haut ou à un moindre degré. On raconte de Garrick, qu'il possédoit une faculté d'imitation si étonnante, qu'il n'a rien perdu du cortège de la cour, composée de Louis XV, du duc d'Aumont, du duc d'Orléans; de MM. d'Aumont, de Brissac, de Richelieu, le prince de Soubise, etc. Tous ces personnages, qu'il vit passer une seule fois, furent placés dans sa mémoire. Il invita à souper les amis qui l'avoient accompagné; Garrick, impatient d'amuser ses amis, leur dit: « Je n'ai vu la cour qu'un instant, mais je vais vous prouver combien j'ai le coup-d'œil sûr et la mémoire excellente. » Il fait ranger ses amis en deux files; sort un instant du salon, et y rentre un moment après. Tous les spectateurs s'écrièrent: voilà le roi, voilà Louis XV. Il imita successivement tous les personnages de la cour; ils furent tous reconnus. Non-seulement il avoit imité leur marche, leur maintien, leur maigreur, leur embonpoint, mais encore les traits et le caractère de leur physionomie. Je compris bientôt que cette faculté devoit constituer une portion considérable du talent du comédien. J'examinai donc les têtes des meilleurs acteurs que nous eussions alors: de Müller, de Lange, de Brockmann, de Schræder, de Baumann, de Koch et de sa fille, etc. Chez tous, je trouvai la région indiquée saillante. J'acquis la tête de Jünger, poëte et comédien; son crâne me sert maintenant pour la démonstration de l'organe de la mimique.

Dans nos voyages, M. Spurzheim et moi nous avons trouvé la même organisation chez tous les grands comédiens que nous eûmes l'occasion d'examiner. Chez Ifland, madame Bethmann, Nagelmann à Berlin; chez Ochsenheimer, à Leipzig; chez Kruys, à Amsterdam; chez madame Brede, à Bremen, Manteufel, Talma, etc., etc.

Que l'on examine les portraits des grands comédiens qui ont la région indiquée de la tête chauve, et l'on verra qu'elle est très-bombée comme chez Shakespear, Pl. XCIII, fig. 3;

et Müller, fig. 4, ou bien lorsque cette région est chevelue, les cheveux y forment un toupet qui s'élève perpendiculairement, à raison de la protubérance sur laquelle ils sont implantés, comme chez le Kain et Garrik. Chez d'autres, l'on remarque distinctement que la partie supérieure du frontal se bombe, comme chez Clairon, chez Baron, chez Molière, Corneille, Pylade, Préville, Siddons, Ekhoff, Molé, MM. Fleury et Larive, etc.

Dans la maison de correction de Munich, nous rencontrâmes un voleur qui avoit cet organe assez développé. Je lui dis qu'il étoit comédien; surpris par cette révélation, il avoua qu'il avoit fait, pendant quelque temps, partie d'une troupe ambulante. Dans l'établissement, on ignoroit entièrement cette circonstance, que jusqu'alors il avoit soigneusement cachée. Depuis, j'ai tellement multiplié ces observations, que je crois être autorisé à admettre que le talent d'imiter, le talent pour la mimique, c'est-à-dire la faculté de personnifier, en quelque façon, les idées et les sentimens, et de les rendre avec justesse par des gestes, est une faculté fondamentale propre, qui se fonde sur un organe particulier. Cet organe contribue, sans contredit, beaucoup à faire du poëte un poëte dramatique, tels que Térence, Shakespear, Corneille, Molière, Voltaire, etc.

Il n'y a pas de doute que c'est à cet organe que nous sommes redevables de l'art du comédien.

Ce talent pour la mimique se manifestera avec d'autant plus d'énergie, et aura d'autant plus d'étendue, qu'il est accompagné d'une plus grande vivacité de sentimens, et d'un plus grand nombre d'autres facultés distinguées. La diverse répartition d'autres organes qui accompagnent celui de la mimique, constitue la diversité des acteurs. Les rôles des soubrettes, des valets, des niais, des bouffons, des fats, des amans, des coquettes, des tyrans, des filous, demandent chacun une disposition particulière très-énergique. Et si un acteur est également grand dans des rôles opposés, on doit présumer ou qu'il a un talent compliqué, ou que c'est plutôt à l'étude qu'à la nature qu'il en est redevable.

Confirmation de l'existence de la faculté fondamentale de la mimique et de son organe particulier.

Il n'y a qu'un très-petit nombre de grands comédiens qui n'aient été destinés d'abord à un autre état, et qui ne se soient soustraits à leur destination primitive pour se livrer à l'art vers lequel ils étoient entraînés par une passion impérieuse. Garrick quitta le comptoir d'un négociant pour s'attacher à une troupe de comédiens ambulans. Le Kain étoit d'abord occupé à faire des instrumens de chirurgie en acier. Clairon, née d'une pauvre cuisinière, peu disposée à suivre la carrière de sa mère, embrassa la carrière du théâtre. Molière, fils d'un valet-de-chambre-tapissier du Roi, quitta son métier, se sentant entraîné par une passion irrésistible pour le théâtre. Corneille étoit destiné au barreau.

Ce talent se manifeste souvent déjà d'une manière très-active dès la plus tendre jeunesse, et à une époque où les autres qualités et facultés ne sont nullement développées. Guillaume-Henri West-Betty étoit âgé de quatorze ans, et n'avoit reçu aucune instruction relative à la mimique et à la déclamation; lorsqu'il parut en public pour la première fois, il n'avoit jamais vu qu'une seule représentation; il avoit vu jouer la mort de Rolla, dans une petite ville. Jackson, entrepreneur du théâtre d'Édimbourg, assuroit qu'il n'avoit jamais vu son pareil. West-Betty jouoit souvent dans les rues avec les polissons, et l'on étoit obligé de l'aller chercher au milieu d'eux pour le faire paroître sur la scène. La faculté de la *mimique* s'exerce même quelquefois dans les imbéciles et dans les aliénés. « Une jeune idiote, dit M. Pinel, que j'ai eue long-temps sous les yeux, a le penchant le plus marqué et le plus irrésistible pour imiter tout ce qu'elle voit faire en sa présence; elle repète automatiquement tout ce qu'elle entend dire, et elle imite les gestes et les actions des autres avec la plus grande fidélité, et sans s'embarrasser des convenances [1] » M. Haslam parle d'un idiot assez méchant, qui, peu de temps après qu'il fut reçu à l'hôpital, montra un très-grand talent de contrefaire les aliénés.

Cabanis rapporte l'histoire d'un homme si mobile, qu'il se sentoit forcé de répéter tous les mouvemens et toutes les attitudes dont il étoit témoin. « Si alors on l'empêchoit d'obéir à cette impulsion, soit en saisissant ses membres, soit en lui faisant prendre des attitudes contraires, il éprouvoit une angoisse insupportable; ici, ajoute Cabanis, comme l'on voit, la faculté d'imitation se trouve portée jusqu'au degré de la maladie [2] ».

Tous les phénomènes que j'ai rapportés sont inexplicables, à moins que l'on n'admette que le talent mimique est une faculté fondamentale fondée sur un organe propre.

Cet organe est en général plus utile qu'il ne paroîtroit au premier coup-d'œil. Il est d'un grand secours à l'orateur, en tant qu'il anime ses discours en déclamation juste, et en les accompagnant de gestes appropriés à ses paroles.

Mais c'est surtout dans les arts du dessin qu'il joue un rôle bien important. C'est lui qui donne l'expression et la vie aux ouvrages de l'art. J'ai déjà dit plus haut que j'ai trouvé l'organe de la mimique extrêmement développé dans le crâne de Raphaël qui, à l'égard de l'expression, tient le premier rang parmi les peintres. Je le trouve également très-prononcé chez le Dominiquin, chez Rubens, le Poussin, le Sueur, qui se distinguent particulièrement par la force de l'expression.

Je connois plusieurs personnes, surtout des femmes, qui ont le talent de la mimique à un très-haut degré, et qui ne sont jamais plus heureuses que lorsque l'occasion se présente

[1] De l'aliénation mentale, 2ᵉ. édit., p. 99, §. 115.
[2] Du physique et du moral de l'homme, T. I, p. 195

de se masquer. Il en est de même des enfans ainsi organisés, et qui sont ordinairement les petits bouffons de la famille.

J'ai même observé, dans les singes, un singulier penchant à se masquer. Un de mes singes, une guenon mâle, n'avoit pas de plus grand plaisir que de jeter une serviette sur sa tête, et de sauter, ainsi affublé, sur sa femelle ou sur les personnes qu'il vouloit effrayer.

Apparence extérieure de l'organe de la mimique.

Il est à remarquer que l'organe de la mimique ne se manifeste pas toujours sous la même forme. Dans la plupart des cas, il forme une proéminence en segment de sphère, un peu plus haut que l'organe de la bonté placé en avant. Mais quelquefois aussi, il forme deux proéminences allongées qui s'étendent d'avant en arrière placées à côté de l'organe de la bonté. Voici la cause de cette différence :

A côté des deux circonvolutions qui constituent l'organe de la bonté, se trouvent placées les deux circonvolutions xxvi, Pl. VIII, Pl. IX, Pl. X. Comme les deux dernières se trouvent très-près des deux premières, elles font bomber tout le milieu de la région supérieure-antérieure en une voûte, en segment de sphère surbaissé; cela arrive surtout lorsque l'organe de la bonté n'a pas acquis un développement considérable. Généralement, l'organe de la mimique se distingue de celui de la bonté, en ce qu'il est placé un peu plus haut que ce dernier, et qu'il a une forme plus arrondie que lui. Cependant, comme je viens de le dire, il arrive aussi que le dernier, par un grand développement des circonvolutions qui le constituent, se présente sous la forme de deux proéminences, probablement parce que les deux circonvolutions se trouvent moins rapprochées.

Des visions.

Certaines personnes ont des apparitions de morts ou d'absens. Comment se fait-il que souvent des hommes de beaucoup d'esprit croyent à la réalité des revenans et des visions? Les visionnaires sont-ils fous, ou sont-ils des imposteurs? Y a-t-il une organisation particulière qui se joue ainsi de l'homme? et comment expliquer ce prestige?

Commençons par donner des faits :

Socrate parloit souvent et fort volontiers, à ses disciples, d'un démon ou d'un génie qu'il prétendoit lui servir de guide. Qu'étoit-ce que ce démon familier, cette voix divine, cet esprit qui répondoit constamment quand il le consultoit? Je sais bien comment des personnes qui ne connoissent pas l'organisation particulière dont je vais parler un peu plus bas, expliquent ce génie : « ce n'étoit autre chose que la force et la justesse de son

jugement, etc. » Mais quelles raisons pouvoit avoir Socrate, d'en imposer à ses disciples? Même dans sa défense, il s'exprime encore d'une manière énigmatique. « Quant au génie particulier dont j'écoute l'inspiration, ce n'est pas une divinité nouvelle; c'est l'éternel instinct, c'est le génie éternel de la morale. Pour se conduire, les uns consultent des sibylles, d'autres le vol des oiseaux, d'autres les cœurs des victimes. Moi, je consulte mon propre cœur; j'interroge ma conscience; je converse en secret avec l'esprit qui m'anime ». Ces paroles prouvent bien si l'on veut, qu'il étoit persuadé que son génie habitoit en lui-même, mais nullement qu'il ne croyoit pas à autre chose qu'à la sûreté de son jugement. Du reste, il a tâché de se justifier encore de ne pas admettre les divinités d'Athènes. Si Socrate lui-même n'avoit pas cru à ce génie, l'opinion répandue qu'il en avoit un, se seroit perdue après vingt-trois ans qu'Aristophane en avoit fait un sujet de risée, et l'on n'eût pas reproduit ce génie au nombre des points d'accusation.

Nicolas Gabrino, (Rienzi), est cité, ainsi que Cromwel, comme un imposteur hypocrite, faisant servir la religion à ses desseins, mettant en œuvre les révélations et les visions pour s'en autoriser. J'entends tous les jours faire de semblables inculpations par des personnes qui ne font pas réflexion que d'autres peuvent, de la meilleure foi du monde, avoir d'autres sensations, d'autres impressions, d'autres sentimens, et par conséquent croire autre chose qu'eux.

Jeanne d'Arc étoit encore à la fleur de son âge, quand dans une disposition d'esprit déjà exaltée par des circonstances antécédentes, elle s'imagina voir à sa droite et du côté de l'église du hameau, une grande clarté, d'où sortit une voix inconnue. Quelque temps après, la même voix se fit entendre, et des êtres célestes s'offrirent à ses regards. St.-Michel lui dit que Dieu avoit pitié de la France, et lui ordonna d'aller faire lever le siége d'Orléans, de faire sacrer ensuite à Rheims le roi Charles VII. Ses visions engagèrent ses parens à la présenter à Baudricourt de Vaucouleurs.....

Les pères Jésuites Maffey et Bouhours avoient certainement raison d'attribuer des visions à St.-Ignace.

Le Tasse prétendit un jour avoir été guéri par le secours de la Vierge et de Sainte-Scholastique, qui lui apparurent durant un violent accès de fièvre. Dans les notes historiques qui accompagnent la vie du Tasse, on lit l'anecdote suivante, tirée des mémoires de Manso, marquis de Villa, publiés après la mort du Tasse, son ami.

« Le Tasse, dans son délire, croyoit converser avec des esprits familiers. Un jour, que le marquis son ami tâchoit de lui ôter ces idées de la tête, le Tasse lui dit:

« Puisque je ne peux pas vous convaincre par le raisonnement, je vous convaincrai par « l'expérience; je vous ferai voir à vous-même l'esprit auquel vous ne voulez pas croire ».

« J'acceptai l'offre; et le lendemain, pendant que nous étions assis à causer auprès du feu, il tourna les yeux vers la fenêtre; et regardant fixement, il parut si absorbé que, quand je l'appelai, il ne me répondit pas. Le voilà, s'écria-t-il ensuite, mon esprit familier, qui me fait la politesse de venir causer avec moi. Je regardai de tous mes yeux, et je ne vis rien qui pénétrât dans la chambre. Pendant ce temps là le Tasse entra en conversation avec cet être mystérieux. Je ne voyois et n'entendois que lui. Tantôt il questionnoit, tantôt il répondoit; et par le sens de sa réponse, je comprenois ce qu'il avoit entendu. Ses discours étoient d'une nature si relevée pour le sujet, et si sublime pour les expressions, que je me sentis une sorte d'extase. Je n'osois pas interrompre Torquato, ni lui faire des questions sur ce que je ne voyois pas, et il se passa beaucoup de temps avant que l'esprit disparût. J'en fus averti par Torquato, qui se tournant de mon côté, me dit : « A l'avenir vous n'aurez plus aucun doute ». C'est-à-dire lui, répondis-je, que j'en aurai davantage; car, quoique j'aie entendu des choses merveilleuses, je n'ai rien vu........ Il repartit, en souriant: « Vous avez peut-être plus entendu et vu que........ » Il s'arrêta là, et, craignant de l'importuner par mes questions, je laissai tomber la conversation [1] ».

Swedenborg se crut miraculeusement appelé à révéler au monde les mystères les plus cachés. En 1743, dit-il, il a plu au Seigneur de se manifester à moi, et de m'apparoître personnellement pour me donner la connoissance du monde spirituel, et me mettre en relation avec les anges et les esprits, et ce pouvoir m'a été continué jusqu'à ce soir. Swedenborg, disent les auteurs de la Biographie angloise, étoit, de la meilleure foi du monde, le plus extravagant des enthousiastes, jugement auquel je souscris en entier.

Le docteur Jung Stilling, que nous avons vu très-souvent chez le grand-duc de Bade, dernier mort, fut dans sa jeunesse tailleur, puis instituteur, plus tard docteur en médecine, moraliste, écrivain religieux, journaliste, illuministe, visionnaire. Il croyoit fermement aux revenans, et il écrivit un ouvrage où il expose sérieusement sa doctrine. Nous verrons, relativement à cet homme, que toute sa vie porte aussi l'empreinte de son organisation.

J'ai déjà parlé plus haut du fanatique que l'on nous fit voir dans la maison de détention de Berne. A peine le vis-je descendre les escaliers, que je dis : Voilà un visionnaire que l'on m'amène. C'est le même à qui Jésus-Christ étoit apparu au milieu d'une lumière aussi brillante que si elle avoit été formée par plusieurs milliers de soleils, pour lui révéler la véritable religion [2].

Un homme que l'on rencontre dans la meilleure société de Paris, voulut savoir mon avis sur sa tête. La seule chose que je lui dis, au premier aspect, ce fut qu'il avoit quel-

[1] Vie du Tasse, publiée à Londres, en 1810.
[2] Tome II, p. 140.

quefois des visions, et qu'il croyoit aux revenans. D'étonnement il s'élança de sa chaise, et assura qu'il avoit très-souvent des visions; mais que jusqu'à ce moment il n'en avoit jamais parlé à personne, de crainte de passer pour trop crédule. Je dis au médecin Dr. W., que je voyois à la forme de sa tête qu'il devoit avoir un grand penchant pour le merveilleux, pour le surnaturel. « Pour cette fois-ci, me répondit-il, cher docteur, vous vous êtes trompé « du tout au tout; car je me suis fait la loi de ne rien admettre comme vrai, qui ne soit « démontré mathématiquement ». Après m'être entretenu avec lui de divers objets de science, je tournai la conversation sur le magnétisme animal, qui me parut faire un objet très-propre pour apprécier la rigueur mathématique de mon estimable confrère. Il s'anima beaucoup, et m'assura encore une fois très-solennellement qu'il ne regardoit comme vrai, que ce qui est mathématiquement démontré; mais qu'il étoit convaincu qu'un être spirituel agissoit dans le magnétisme, que cet être agissoit à de très-grandes distances; qu'il n'y avoit même pas de distance qui fût capable de mettre obstacle à son action, et qu'à raison de cela, il pouvoit sympathiser avec des personnes placées quelque part que ce fût dans le monde; « c'est la même cause, continua-t-il, qui produit les apparitions. Les apparitions « et les visions sont rares à la vérité; mais il en existe indubitablement, et je connois les « lois d'après lesquelles elles ont lieu ». Et moi je me dis à moi-même: Ici encore l'organologie n'a pas été en défaut!

J'ai aussi parlé plus haut d'un certain Hallerau de Vienne. Cet homme étoit continuellement accompagné de son génie familier; il le voyoit et s'entretenoit avec lui. Lorsqu'il eut atteint sa soixantième année, il sembla que son génie voulût le quitter. Il n'y avoit plus que certains jours dans le mois où il eût le bonheur de le voir.

J'ai connu à Gersbach, près Durlach, dans le grand duché de Bade, un curé que l'on renferma, parce qu'il avoit également un esprit familier. Il y a à Manheim un homme qui se voit toujours accompagné de plusieurs esprits. Quelquefois ils marchent à côté de lui sous des formes visibles; d'autres fois ils ne l'accompagnent que sous terre. Pinel parle d'un maniaque très-dangereux, qui est ordinairement calme pendant le jour; mais qui, durant la nuit, se croit toujours entouré de revenans et de fantômes, qui s'entretient tour-à-tour avec de bons ou de mauvais anges, et qui, suivant le caractère de ses visions, est bienfaisant ou dangereux, porté à des actes de douceur ou à des traits d'une cruauté barbare [1].

L'histoire, tant ancienne que moderne, fournit un grand nombre d'exemples du même genre.

S'il est ridicule d'admettre la réalité des apparitions, des démons ou des esprits familiers, il est aussi injuste d'accuser d'imposture ceux qui prétendent en avoir eu. Il y a peu de personnes à qui l'on puisse supposer assez d'adresse et de méchanceté pour contrefaire

[1] Sur l'aliénation mentale, 2e. édit., p. 118.

frauduleusement ces phénomènes, que l'observateur seul connoît dans toutes leurs nuances. Je vais faire voir que ces hommes sont le jouet d'une activité trop énergique d'une partie de leur cerveau.

Organisation qui dispose aux visions.

Dès le premier fanatique que je vis, je fus frappé de la saillie arrondie de la partie supérieure de l'os frontal. Cette saillie ne forme point au milieu de la tête, une protubérance allongée, comme l'organe de la bonté. Ce n'est pas non plus la protubérance surbaissée de la mimique. Ici toute la partie supérieure de l'os frontal est bombée en segment de sphère.

Entre les circonvolutions XXV, qui constituent le talent poétique, et celles XXVI, qui forme celui de la mimique, est placée une autre circonvolution, Pl. VIII, Pl. IX, Pl. X, dont le développement considérable entraîne très-probablement la disposition aux visions. Cette circonvolution fait-elle partie de l'organe de la mimique, et son dévelopement excessif exalte-t-il le talent pour la mimique au point d'en faire la faculté de personnifier les simples idées, et de les transporter, ainsi métamorphosées, hors de nous? ou bien cette circonvolution fait-elle partie à la fois de la poésie et de la mimique? ou enfin constitue-t-elle un organe particulier? Voilà ce que des recherches ultérieures sur les cerveaux des visionnaires pourront seules décider.

Comme il est très-possible que les visions ne soient qu'un résultat nuancé d'une action exaltée de l'un de ces deux organes, ou des deux ensemble, je n'ai pas cru devoir le considérer comme un organe particulier.

Maintenant que le lecteur examine les têtes de toutes les personnes qui, sans être attaquées d'une maladie mentale, étoient particulièrement disposées aux visions. Qu'il compare les portraits et les bustes de Socrate, Pl. XCII, fig. 1; de Gabrino, Pl. XCIII, fig. 5, de Jeanne d'Arc, de St.-Ignace, fig. 6; du Tasse, fig. 7; de Cromwel, Pl. XCV, fig. 4; de Swedenborg, etc.; la même organisation qu'ils y remarquent se trouve également chez Jung Stilling, chez Hallerau, chez M. de F..... et de M. le Dr. W....

Jusqu'ici je n'ai rapporté que des faits, et dans tout ce que j'ai dit, j'ai eu la nature seule pour guide. Maintenant je vais proposer une explication dont le lecteur jugera le prix.

Explication des visions et des inspirations.

L'explication que j'ai donnée des rêves, tome II, p. 316, nous fraye la route pour l'explication des visions et des inspirations. Pendant le rêve, tout ce que nous voyons, tout ce que nous entendons, comme se passant dans le monde extérieur, se passe dans notre intérieur. Les chevaux fougueux et la voiture avec laquelle nous nous précipitons dans

l'abîme, le torrent qui entraîne notre enfant, c'est nous-même. Ce qui, dans l'état de veille, seroit une vive impression, une idée claire, devient, pendant le sommeil, l'objet même qui produit l'impression que fait naître l'idée. C'est ainsi que l'homme qui rêve, devient pour lui-même le comédien le plus parfait. L'animal et l'homme ont, pendant la veille, la faculté de distinguer l'impression et l'idée de l'objet extérieur qui la produit. Cette faculté se perd pendant le sommeil. Or, comme nous ne pouvons pas avoir la conscience de ces objets, comme existans dans nous, en vertu d'une loi de la nature, nous les plaçons hors de nous. Dans ce sens, tout rêve est une vision, une apparition.

Toutes les fois que, tant dans l'état de santé que dans l'état de maladie, les sentimens et les idées sont produits avec une promptitude et une vivacité telles, que nous ne sommes plus en état de les distinguer de l'objet qui les produit, en conséquence des lois de nos sentimens et de nos idées, nous les plaçons dans le monde extérieur, et nous avons une vision ou une apparition.

Lorsque cette extrême activité des sens intérieurs est passagère, lorsque la personne a le temps de se reconnoître, lorsque d'autres sentimens et d'autres idées viennent affoiblir les premières, lorsque certains mouvemens que l'on fait automatiquement, donnent un autre cours à la circulation du sang, et nous rappellent à nous-mêmes, la vision ou l'apparition disparoît, nous distinguons de nouveau le sentiment ou l'idée de l'objet qui les produit; le rêve que nous faisions, tout éveillés, cesse. Dans ce cas, cet état est une aliénation passagère qui, cependant le plus souvent, laisse une impression telle, qu'il est très-difficile de détromper les personnes qui ont eu de semblables visions. Chez certaines personnes, les visions sont périodiques, et elles ont lieu d'ordinaire à l'époque d'une excitation de l'irritabilité, des hémorroïdes, du flux menstruel, etc.

Chez d'autres, cet état est plus durable dans la même proportion que l'incitation maladive l'est davantage. Une incitation nerveuse, habituelle, une contention d'esprit trop long-temps continuée et fixée sur un même objet, les jeûnes, les veilles prolongées, la pléthore suffisent pour le provoquer. Les personnes nerveuses, ou pléthoriques, douées de l'organisation en question, sont d'ordinaire celles qui prétendent avoir un esprit familier. Comme elles ne se sentent pas malades, il est tout simple qu'elles placent dans le monde extérieur ce qui réellement n'existe qu'en elles-mêmes. Elles sont dans le cas des aliénés qui croient embrasser l'objet de leur amour, se battre contre des brigands ou contre le diable. Et tout aussi peu que l'on pourra convaincre un maniaque, tant que dure sa manie, qu'il est aliéné, tout aussi peu l'on pourra faire comprendre à un visionnaire qu'il est lunatique.

Or, il paroîtroit qu'un développement extrême des circonvolutions placées entre l'organe de la mimique et celui de la poésie, dispose à cette incitabilité excessive. Et qu'y a-t-il en effet de plus analogue que le talent poétique et le talent de la mimique, et la dispo-

sition aux visions? Je ne serois pas éloigné de croire que l'exaltation de l'organe du penchant à la religion contribue, au moins dans plusieurs cas, beaucoup aux visions. Ces visions expliquent pourquoi tous les visionnaires portent dans leur extérieur l'empreinte de l'onction, de l'exaltation, de l'inspiration, de quelque chose de plus qu'humain.

Il paroît que les inspirations ne doivent pas toujours être rapportées à la même source. Dans beaucoup de cas, elles ne sont que l'effet de l'activité désordonnée et involontaire d'un seul organe, au moyen de laquelle l'homme sent une impulsion violente qui lui semble agir indépendamment de son moi, impulsion qu'il attribue à une force qui est autre chose que lui-même, et qu'il doit regarder, à cause de cela, comme une inspiration, comme un ordre, un commandement reçu d'ailleurs. Il faut pardonner à l'ignorance et à la superstition qui cherchent dans l'impulsion d'esprits bienfaisans, ou de démons remplis de malice, ce que le naturaliste trouve dans l'action vicieuse d'un organe surirrité.

Les visions ne sont pas rares dans la manie. « Rien n'est plus ordinaire dans les hospices, dit M. Pinel, que les visions nocturnes ou diurnes qu'éprouvent certaines femmes attaquées de mélancolie religieuse. Une d'entre elles croit voir pendant la nuit la Ste.-Vierge descendre dans sa loge, sous la forme de langues de feu. Elle demande qu'on y construise un autel pour y recevoir dignement la souveraine des cieux, qui vient s'entretenir avec elle, et la consoler de ses peines. Une autre femme, d'un esprit cultivé, et que les événemens de la révolution ont jetée dans des chagrins profonds et un délire maniaque, va constamment se promener dans le jardin de l'hospice, s'avance gravement les yeux fixés vers le ciel, croit voir Jésus-Christ, avec toute la cour céleste, marcher en ordre de procession au haut des airs, et entonner des cantiques, accompagnés de sons mélodieux; elle s'avance elle-même d'un pas grave pour suivre le cortège, elle le montre, pleinement convaincue de sa réalité, comme si l'objet lui-même frappoit ses sens; elle se livre à des emportemens violens contre tous ceux qui veulent lui persuader le contraire [1] ».

XXVI. *Dieu et Religion.*

Dieu et la religion ont été, de tout temps, des objets tellement importans pour l'homme, que tout ce qui peut être dit à ce sujet, semble épuisé. Il n'y a pas d'idées relatives à ces matières, depuis la superstition la plus grossière jusqu'à l'athéisme, que l'ignorance ou les diverses sectes de philosophie n'aient tâché d'accréditer ou de réfuter. Si l'on en croit certains philosophes, c'est l'homme effrayé par les grands phénomènes de la nature qui en a rapporté la cause à des êtres tout-puissans; la doctrine sur l'existence d'un dieu est l'ouvrage de la prudence humaine, un artifice des législateurs, pour conduire les peuples par la crainte, par l'imposture et par la superstition. Interrogez l'histoire des peuples sur l'origine de leurs

[1] De l'aliénation mentale, 2e. édit., p. 108 et 109, §. 122.

croyances; il n'en est pas un qui ne se glorifiât d'une origine surnaturelle, d'une révélation divine de ses mystères religieux.

Ne voulant traiter ce noble sujet qu'en qualité de naturaliste et de physiologiste, je me bornerai à examiner, si l'homme, au moyen de son organisation, a été préparé à la croyance en une intelligence indépendante en Dieu, et à des sentimens religieux, à un culte religieux.

Historique.

Nous étions dix enfans dans la maison de mon père; mes frères et sœurs et moi nous reçûmes tous la même éducation, mais nos facultés et nos penchans étoient très-différens. L'un de mes frères, depuis sa plus tendre enfance avoit un grand penchant pour la dévotion. Ses jouets étoient des vases d'église qu'il sculptoit lui-même, des chasubles et des surplis qu'il faisoit avec du papier. Il prioit Dieu et disoit la messe toute la journée, et lorsqu'il étoit obligé de manquer le service à l'église, il passoit son temps à la maison à orner et à dorer un crucifix de bois. Mon père l'avoit destiné au commerce, mais il avoit de l'aversion pour l'état de négociant, parce que, disoit-il, il met souvent dans le cas de mentir. A l'âge de 23 ans, il n'y tint plus, ayant perdu tout espoir de faire ses études, il s'enfuit de la maison et se fit hermite. Alors, à ma prière, mon père lui permit d'étudier. Cinq ans après, il reçut les ordres, et jusqu'à sa mort, il vécut dans les exercices de la dévotion et dans les mortifications.

Je remarquai dans les écoles, qu'indépendamment des autres facultés, certains écoliers n'ont aucune réceptivité pour les instructions religieuses, tandis que d'autres en sont très-avides. J'avois remarqué aussi dans toutes les classes que ceux qui se destinoient à l'état ecclésiastique étoient, ou des jeunes gens studieux, pieux, honnêtes, scrupuleux, ou bien de mauvais sujets paresseux, indolens et sans talens; ces derniers n'avoient d'autre intention que d'être nourris aux dépens de leurs concitoyens; les premiers au contraire se sentoient une véritable vocation pour l'état auquel ils aspiroient. Cette inclination naissoit en eux, sans que l'on sût comment, et sans qu'on pût l'attribuer ni à l'exemple, ni à l'éducation, ni aux objets environnans; la plupart de ces jeunes gens se destinoient à cette carrière contre l'intention de leurs parens et de leurs instituteurs.

Plus tard, à peine quelques qualités ou facultés fondamentales eurent-elles fixé mon attention, que je me rappelai les observations que j'avois faites dans mon enfance sur moi-même et sur mes condisciples. J'examinai la forme de tête des personnes qui se distinguoient par leur dévotion, car j'étois déjà persuadé alors que le penchant à la piété et aux exercices de dévotion est inné. Je visitai les églises de toutes les sectes et je m'attachai surtout à observer les têtes de ceux qui prioient avec le plus de ferveur ou qui étoient le plus absorbés dans leurs pieuses contemplations.

Je fus frappé d'abord de la circonstance que les dévots les plus fervens que j'avois vus, étoient presque toujours chauves. Cependant je me demandai, qu'est-ce que la calvitie peut avoir de commun avec la dévotion? Les femmes sont très-rarement chauves, il y a pourtant plus de dévotes que de dévots. Je ne tardai pas à remarquer que les têtes chauves souvent vont en s'élevant jusqu'au sommet, et c'est précisément cette forme de tête qui m'avoit frappé la première. Dès que par un nombre considérable d'observations je me fus convaincus, que la plupart des personnes dévotes ont la tête ainsi conformée, je parcourus les couvens et j'observai les moines, ayant grand soin de recueillir en même temps des renseignemens exacts sur leur caractère moral. Mes observations se confirmèrent chez ceux qui faisoient les fonctions de prédicateur et de confesseur, mais pas toujours chez les servans, tels que sommeliers, cuisiniers, etc. Je fis les mêmes recherches sur la forme des têtes d'autres ecclésiastiques. Je fus frappé surtout de la différence de conformation qui existoit entre plusieurs ex-jésuites. Tous ceux qui s'appliquoient aux exercices de dévotion avoient la tête très-élevée vers le sommet. Je pus donc présumer que j'avois découvert l'organisation qui prédispose à la dévotion, qui donne naissance aux sentimens religieux.

J'ai remarqué en même temps que les portraits des Saints et des ecclésiastiques connus par leur zèle dans leurs fonctions religieuses, ont toujours la tête fort élevée dans son sommet.

Déjà les anciens artistes ont représenté les grands-prêtres, les sacrificateurs avec des têtes vénérables ainsi conformées.

Avant de citer mes observations ultérieures que j'ai toujours continué de multiplier, je vais exposer l'histoire naturelle de la croyance en Dieu, et du penchant à un culte religieux. J'espère produire par-là dans mes lecteurs, la conviction que le sentiment de ces deux augustes objets est inhérent à notre nature; qu'il est par conséquent un sentiment primitif, fondamental, auquel une partie du cerveau de l'homme est particulièrement affecté.

Histoire naturelle de l'homme, relativement à sa croyance en Dieu et à son penchant à une religion.

Par tout, et dans tous les temps, l'homme pressé par le sentiment de la dépendance où il est de tout ce qui l'environne, est forcé de reconnoître à chaque instant les bornes de son pouvoir et de s'avouer à lui-même que son sort est soumis à une force supérieure. De là le consentement unanime de tous les peuples à adorer un être suprême; de là un besoin toujours vivement senti de recourir à lui, de l'honorer et de rendre hommage à sa supériorité.

Les hommes durent nécessairement se former des conceptions très-élevées de la première

des puissances. L'idée qu'ils devoient en avoir, étoit celle d'un Être supérieur à tout le reste, d'un esprit répandu dans tout l'univers, qui anime tout, qui soutient tout par sa présence, qui est le principe de toute génération et qui donne la fécondité à tout; c'étoit l'idée d'une flamme pure et toujours active, d'une intelligence infiniment sage, dont la providence veille sans cesse à tout et s'étend sur tout; en un mot, d'un Être auquel, en raison de son indépendance et de sa supériorité, ils avoient donné des noms différens; mais toujours des noms qui répondent à quelqu'une de ses perfections infinies et qui portoient toujours le caractère de ce domaine souverain qui n'appartient qu'au maître absolu de toute chose.

A cette idée des anciens répondent parfaitement celles des nations idolâtres, qui subsistent encore; les termes de leur langue désignent manifestement un Être supérieur. Ce ne sont pas seulement les nations policées qui ont ces marques de connoissance d'un premier être, tels que sont chez les Chinois, le *Tien-Chu*, c'est-à-dire, le maître du ciel, et le *Xang-Ti*, le souverain empereur et le souverain maître : chez les Indiens, le *Kertar*, celui qui a fait toutes choses, et le *Serjenhar*, le créateur du monde : chez les peuples du Pérou, le *Pachacamac*, ou l'Être suprême, et le *Viracocha* qui est le Dieu-Créateur. Les mêmes vestiges se voyent également chez toutes les nations qui passent pour barbares. Généralement toutes celles de l'Amérique, soit errantes, soit sédentaires, ont des expressions fortes et énergiques, qui ne peuvent marquer qu'un Dieu; elles le nomment le grand esprit, quelquefois le maître et l'auteur de la vie. Il n'est pas jusqu'aux Ouraouars, lesquels entre tous ces peuples, paroissent les plus bruts et les moins spirituels, qui dans leurs invocations et leurs apostrophes, ne le nomment souvent le Créateur de toutes choses.

Ce grand esprit connu chez les Caraïbes, sous le nom de *Chemien* sous celui de *Manitou* chez les nations Alegonquines, et sous celui d'*Okki* chez celles qui parlent la langue Huronne, est désignée d'une manière plus singulière, et qui ne s'applique qu'à l'Être supérieur, par le nom d'*Areskoui* chez les Hurons, et par celui d'*Agriskoue*, chez les Iroquois.

Tel est donc le sentiment de la divinité, qu'il n'y a pas une seule nation, quelque barbare, quelque dépourvue de lois ou de mœurs qu'elle puisse être, qui ne croie qu'il y a des dieux [1]. La croyance en Dieu est aussi ancienne que l'existence de l'espèce humaine. La nature elle-même a gravé l'idée de Dieu dans tous les cœurs [2]; et cette idée est trop sublime pour que l'homme eût pu s'élever jusqu'à elle, si la nature elle-même ne l'y conduisoit.

Or, le sentiment ou la connoissance de la divinité emporte infailliblement avec soi un culte religieux, c'est-à-dire un assemblage de devoirs par lesquels l'homme lui fait un humble aveu de sa dépendance par les hommages qu'il rend à la dignité de son être; par

[1] Nec ulla gens usquam est adeo extra leges moresque posita, ut non aliquot deos credat. Seneca, *epist.* 117.
[2] In omnium animis de notionem impressit ipsa natura. Cic. *De nat. Deorum.*

son obéissance à se soumettre aux lois qu'elle lui prescrit; par sa reconnoissance pour les biens qu'il tient d'elle, et par le recours qu'il est obligé d'avoir à elle pour ceux qu'il en attend et qu'il en espère.

C'est pourquoi les moyens que les hommes mirent en œuvre pour se rendre agréables à la divinité, sont aussi anciens que la croyance même en un Dieu; et prouver la généralité et la haute antiquité de cette croyance, c'est prouver la généralité et l'antiquité la plus reculée d'un culte religieux. De même, comme toute religion suppose l'idée d'un Être suprême, quiconque aura prouvé la généralité et la haute antiquité d'une religion quelconque, aura aussi démontré la généralité et la haute antiquité de la croyance en Dieu. Toujours et partout les hommes ont été conduits par un instinct, par un besoin secret de se mettre en rapport avec un Être tout-puissant.

Mais l'esprit humain, trop limité, n'a pu rassembler sous un seul point de vue, l'infinité des attributs de Dieu. Il fut réduit à en faire une espèce de partage; à les représenter comme pièce à pièce par divers noms, divers emblêmes dont chacun ne marqua que quelqu'une des perfections qu'il lui supposoit. L'homme ne peut voir Dieu qu'en énigme, comme parle Saint-Paul, il se le figure sous des images sensibles, lesquelles sont autant de symboles qui s'élèvent par degrés jusqu'à lui.

Voilà pourtant l'origine de l'idolâtrie et du reproche bien mérité que l'homme est un animal adorateur. En effet, l'homme adore tout, le feu, l'eau, la terre, le tonnerre, les éclairs, les météores, les sauterelles, les grillons. Les Mexicains adoroient Viziliputzli, le Dieu de la guerre et Tescaliputza le Dieu de la pénitence. Les Nègres et les Sauvages de l'Amérique ont le culte des Dieux Fétiches; il a pour objet des animaux ou des êtres inanimés, même les plus bizarres. Le serpent rayé est la divinité naturelle des peuples de Juidah. Plusieurs peuples américains ont pour dieux des crocodiles, comme les Égyptiens, ou des poissons de mer comme les Philistins. Dans la presqu'île d'Yucatan les enfans sont mis sous la protection d'un animal choisi au hasard, et qui devient la divinité tutélaire de sa personne. Les Samoïèdes et les Lapons rendent un culte de latrie à plusieurs espèces d'animaux, à des pierres qu'ils graissent, comme on adoroit autrefois en Syrie les pierres appelées *Boëtiles*, et comme en Amérique l'on adore encore des pierres coniques. Les anciens Arabes avoient pour divinité une pierre carrée, et le Dieu Casius des Romains que Cicéron appelle Jupiter-Pierre, étoit une pierre ronde coupée par moitié. Jacob lui-même érigea et graissa une pierre au lieu où Dieu s'étoit manifesté à lui par un songe. Les Hébreux avoient, comme la plupart des autres peuples, une grande vénération pour les montagnes, les *hauts lieux* et les bois. Les anciens Germains avoient pour divinité des arbres touffus, des fontaines, des lacs; ils adoroient, comme font aujourd'hui les Lapons, des troncs informes qu'ils regardoient comme la représentation de la divinité. Les Francs adoroient les bois, les eaux, les oiseaux et les bêtes. Ces premières formes de culte établies chez les Égyptiens, chez les Hébreux, chez les Germains, on les retrouve chez les anciens peuples

de la Grèce, et l'on ne peut qu'être frappé de la conformité. Des pierres Boëtiles, des troncs informes, des cippes grossiers, furent ensuite les premiers dieux des Grecs. La Vénus de Paphos étoit une pyramide blanche; la Diane de l'île d'Eubée, un morceau de bois non travaillé; la Junon Thespienne, un tronc d'arbre; la Pallas d'Athènes et la Cérès, un simple pieu qui n'étoit pas dégarni; la Matuta des Phrygiens, étoit un pierre noire à angles irréguliers, que l'on disoit tombée du ciel à Persinunte, et dans la suite elle fut apportée à Rome avec beaucoup de respect. Les hommes ont eu, outre ces absurdes divinités nationales, divers objets particuliers de culte, desquels ils attendoient une protection individuelle et spéciale. Tels furent les Marmousets de Laban, les Dieux Pénates chez les Romains. Dans le royaume d'Issini, l'un choisit pour son Fétiche un morceau de bois, l'autre les dents d'un chien, d'un tigre, d'un éléphant. Les mers furent peuplées de Tritons, de Néréides, de Divinités de différens ordres. Les campagnes le furent de Nymphes, de Faunes; les forêts de Dryades, et d'Hamadryades. Chaque ruisseau, chaque fontaine, chaque village et chaque ville avoit sa divinité. Tous s'accordoient à penser que ces divinités exigeoient des honneurs, qu'elles s'irritoient aisément, mais qu'elles s'appaisoient par des sacrifices sanglans. La barbarie fut poussée presque partout jusqu'à leur immoler des victimes humaines. Ajoutez à tout cela l'adoration des arbres, les idoles des Chinois, le palladium des Troyens, le bouclier sacré des Romains; la confiance universelle qu'ont les hommes dans les talismans et les amulettes, dans la divination, dans les songes, dans les oracles, dans la rencontre de différens objets présentés par le hasard, par exemple, la rencontre inopinée d'un corps mort, d'un chat, dans le cri des oiseaux nocturnes, dans le vol des oiseaux, dans les pénitences et les mortifications de toute espèce.

Ce tableau rapide nous fait assez voir que de l'orient à l'occident, du nord au midi, on observe non-seulement les mêmes objets d'adoration, mais à-peu-près la même manière de les honorer et une pratique constante des mêmes maximes. « La divinité ne s'offre sous les rapports moraux qui en font l'essence, qu'aux hommes éclairés par une instruction relevée; mais l'homme grossier sera partout et dans tous les temps naturellement idolâtre, naturellement adorateur des images, et des images extraordinaires, parce qu'elles l'arrêtent, le contiennent, le maîtrisent, parce qu'elles frappent son esprit beaucoup plus longtemps encore que ses yeux; parce qu'enfin elles le font penser et réfléchir [1] ».

Cependant quelque dégradé que l'homme paroisse dans cette conduite, il mérite peut-être aussi bien notre pitié que notre blâme. Son ignorance et son penchant naturel à la superstition ont converti en images sensibles des idées et des vérités abstraites, qui sont hors de la portée de l'intelligence ordinaire des hommes grossiers, et ont fait vouer à la créature le culte dû au créateur. La pusillanimité a fait autant d'idoles qu'il y a d'objets de terreur et de crainte. Mais, l'article essentiel, qui est le sentiment d'un Être suprême et d'un culte religieux, est toujours demeuré invariable.

[1] Poétique des Arts, par J.-F. Sobry, p. 36.

Le soleil honoré d'un culte particulier au Pérou, chez tous les peuples de l'Amérique, chez le peuple choisi, fut toujours regardé comme le symbole de Dieu le plus expressif. Dieu leur devenoit sensible en ce globe qui anime le monde et porte partout une heureuse fécondité. Le soleil étoit tellement le symbole hiéroglyphique de la divinité chez toutes les nations, que tous les noms qu'on y donnoit aux dieux du paganisme, se rapportent au soleil. Il fut le premier des ouvrages de Dieu qui attira l'attention des hommes, et dans lequel ils étoient naturellement entraînés à honorer le souverain maître. Le peuple choisi se tournoit vers le soleil levant pour adresser ses prières au Très-Haut. L'écriture même se sert de l'expression que Dieu a placé son tabernacle dans cet astre.

Comment des nations si différentes de mœurs entre elles, si éloignées dans leur manière de penser, qui, dans les choses les plus nécessaires à la vie, ont conçu des idées si disparates, auroient-elles cependant pu s'accorder sur l'existence d'un être suprême et sur un culte religieux, si l'auteur de l'univers n'en eût gravé le sentiment dans les cœurs de tous les hommes; si Dieu n'en avoit pas empreint l'organisation de l'espèce humaine?

Malgré ces preuves irrécusables de la généralité de la croyance en Dieu et du penchant à un culte religieux, on rencontre encore des hommes qui nient que ces deux sentimens soient innés à l'espèce humaine. Il existe, disent-ils, des peuples chez lesquels on ne découvre pas la moindre trace de religion, pas la moindre trace d'une idée relative à une divinité.

Je ne contesterai pas la possibilité du fait. Le climat et le concours d'autres circonstances peuvent entraver le développement de la partie cérébrale, au moyen de laquelle le Créateur a voulu se révéler au genre humain, tout comme le climat et d'autres influences peuvent favoriser le développement du même organe. Dans l'Égypte, le berceau de tant de sectes religieuses, cet organe avoit reçu un haut degré de développement et d'activité; tout le contraire a lieu chez les Caraïbes, les Hottentots et les Pampous. S'il existoit un peuple, dont l'organisation fût tout-à-fait défectueuse sous ce rapport, il seroit aussi peu susceptible d'idée et de sentiment religieux, que tout autre animal. Un pareil rétrécissement d'un organe quelconque amèneroit le même résultat à l'égard de sa fonction. Ce sont de véritables imbécillités partielles.

Mais je ne connois aucun peuple qui soit dans ce cas. Quelques voyageurs, ne voyant parmi certaines petites nations, ni temples, ni autels, ni idoles, ni culte religieux public, ont cru que l'esprit de ces hommes n'alloit pas plus loin que leurs monumens, et ils ont prononcé trop légèrement qu'ils vivoient comme des brutes, et qu'ils ne rendoient aucun hommage divin à quoi que ce soit de visible ou d'invisible. On sait qu'on rencontre à-peu-près les mêmes usages, quant à un culte divin, non-seulement dans l'île de Crète, dans les îles de l'Archipel, dans la Phrygie, dans la Thrace, dans l'Asie-Mineure, mais encore dans la Colchide, dans la Bactriane, jusqu'aux Portes Caspiennes et aux Indes, qui étoient, pour

les anciens, les bornes les plus reculées du monde connu. On sait également que les Caraïbes ont leur grand esprit Chemiin; que les Hottentots et les Pampous, chez lesquels pourtant la partie cérébrale affectée aux sentimens religieux est le moins développée, rendent hommage aux Dieux Fétiches. Il est donc constant que le sentiment de l'existence d'un Dieu et du besoin d'un culte religieux a toujours été l'apanage de toutes les nations.

On objecte encore que les idées relatives à Dieu et à la religion ne naissent jamais chez les sourds-muets, et l'on en conclut qu'il n'y a pas chez l'homme de disposition naturelle à ces idées.

Mais croit-on que l'homme dont l'esprit est le plus développé parvînt à avoir de Dieu et de la religion les idées que nous en avons, s'il n'avoit pas été élevé dans ces idées? La foi des sectateurs quelconques est l'œuvre de l'éducation, d'une instruction arbitraire, et les idées que le philosophe se forme de Dieu sont le fruit des abstractions les plus relevées. L'on ne peut attendre ni l'un ni l'autre d'un sourd-muet dont l'éducation n'auroit pas été dirigée vers cet objet. Mais on pourroit deviner ce que feroient des sourds-muets, vivant entre eux en peuplades, d'après ce que l'on voit faire à tous les peuples grossiers, car le défaut de l'ouïe n'empêche pas les sourds-muets de se faire du monde extérieur la même idée que s'en font les autres hommes, et de tirer des événemens qui se passent sous leurs yeux, les mêmes inductions.

J'ai présenté le développement successif, les nuances et les modifications du sentiment religieux et de l'idée d'une divinité dans un ordre inverse de celui qui est adopté par le plus grand nombre des auteurs; l'on suppose ordinairement que les hommes, incertains sur la nature des puissances dont ils éprouvoient à chaque instant la secrète influence, attribuèrent d'abord ces pouvoirs à des corps animés, par exemple à des Fétiches et puis à des créatures vivantes. Ce ne seroit qu'après qu'ils auroient atteint un certain degré de culture et de civilisation qu'ils se seroient élevés à l'adoration des êtres. Plus tard ils adoptèrent, dans cette supposition, des dieux titulaires pour chaque individu, pour les villages, les villes, et même pour les fleuves et les forêts; et après bien des efforts et des combinaisons, ils finirent par concevoir l'idée abstraite, métaphysique, d'une intelligence indépendante, d'un Dieu, seul créateur et maître de l'univers.

L'ordre dans lequel j'ai exposé la marche des peuples à l'égard des idées et des sentimens religieux, me paroît plus conforme et à la tradition et à la raison. L'expérience nous apprend que de tous les temps les idées justes sur la nature de la divinité ont dégénéré en superstition et en idolâtrie. Les Hébreux connoissoient Jehova. Mais malgré les défenses de Dieu, leur inclination pour l'idolâtrie étoit telle, qu'ils y revenoient toujours. Ils ne purent abandonner la grande vénération qu'ils eurent, comme d'autres peuples, pour les montagnes, les hauts lieux et les bois.

Après l'ère chrétienne, après la proclamation solennelle d'un vrai Dieu, ils n'ont pu concentrer leurs vœux dans ce seul être tout-puissant. Il leur a fallu des divinités secondaires. Il leur faut encore des images, des reliques, des amulettes, des anges tutélaires, des saints, autant d'êtres auxquels ils supposent un pouvoir particulier, et qu'ils invoquent dans l'attente d'une protection spéciale.

Il sera, du reste, toujours difficile d'éviter, dans l'une ou l'autre des deux hypothèses, tous les écueils qui s'opposent à la preuve péremptoire que la marche de la nature a fait prendre à l'espèce humaine dans le plus grand de ses intérêts.

Quelqu'opinion que l'on adopte, il s'ensuit toujours, que dans tous les temps et partout, les hommes ont eu, par un instinct général, recours à des puissances illimitées, soit bienfaisantes, soit malfaisantes. Sous quelque forme qu'ils aient figuré ces puissances, c'est toujours l'idée plus ou moins obscure, plus ou moins épurée d'un être supérieur, qui constitue la base de toutes les croyances et de tous les cultes même les plus absurdes. Bientôt les hommes ne se contentèrent plus d'adorer leurs dieux dans leurs foyers ; ils leur vouoient des temples, et des autels. « Les premiers édifices, dit M. Sobry, que demande l'ordre social, sont les temples. Les hommes veulent s'unir pour rendre à Dieu un hommage qui les console, qui les concilie, qui les moralise. C'est un devoir, c'est un besoin, c'est une nécessité. Tous les siècles, toutes les nations, tous les lieux sont soumis à cet usage sacré, aussi ancien que le monde, aussi étendu que le genre humain [1] ».

Maintenant il n'est pas difficile de concevoir pourquoi il en est de la croyance en Dieu et du culte religieux, comme de toutes les qualités et facultés qui ont été données à l'homme, au moyen de son organisation. Personne n'a inventé le penchant de l'amour physique, l'amour de la progéniture, l'attachement ; on n'aura jamais l'idée de chercher dans les fastes de l'histoire le premier qui ait livré combat à un de ses semblables, ou le premier qui ait fait la guerre, qui ait créé l'esprit de domination pour s'ériger en chef d'une tribu ou d'un peuple. Personne n'a la gloire d'avoir inventé la peinture, la musique, le calcul, l'art mécanique, l'éloquence, la poésie. De même il n'est personne, ni législateur, ni conquérant qu'on puisse citer comme premier auteur d'une religion, avant lequel on ne démontre qu'il y avoit une religion reçue. Il y en avoit une avant Numa chez les Romains ; Moïse, dont les écrits sont antérieurs à tout autre ouvrage que nous ayons, fait voir une religion établie depuis l'origine du monde. Qu'on lise ses livres, on y verra une religion formée chez tous les peuples dont il parle, en particulier chez les Égyptiens et chez les Chananéens ; on y verra une religion déjà altérée et corrompue chez les vieux peuples. Qu'étoit le veau d'or, si ce n'est le symbole d'Isis et une de ces divinités monstrueuses de l'Égypte déjà idolâtre ? Du temps d'Abraham, la Chaldée étoit infectée d'idolâtrie. La religion étant pour les hommes, doit avoir commencé avec eux, et doit subsister autant qu'eux ; et l'idée de

[1] Poétique des Arts, p. 3.

Dieu est beaucoup trop sublime, pour que l'homme eût pu s'élever jusqu'à elle par le raisonnement, si elle n'étoit pas inhérente à son organisation.

Mais quelques dévots timorés sont alarmés par l'assertion qu'il y a une disposition innée aux idées religieuses; parce que, disent-ils, chercher dans l'intérieur même de l'homme la source des idées religieuses, c'est rendre la révélation superflue.

Si Dieu avoit résolu de révéler à l'homme une religion particulière, celui-ci avoit besoin d'être susceptible de cette révélation au moyen d'une disposition naturelle. Que l'on essaie tous les moyens imaginables de donner à un idiot des idées de Dieu et de la religion; c'est vouloir faire d'un animal quelconque un architecte ou un poëte; les dispositions naturelles, la *réceptivité*, manquent à l'un comme à l'autre. De même le germe des sublimes leçons de la révélation fussent tombées dans un terrein pierreux, si l'homme n'avoit été rendu susceptible de se féconder par les dispositions que lui a données le créateur. La révélation a guidé ses pas dans le chemin où son penchant naturel à l'idolâtrie l'égaroit dans les ténèbres; elle a épuré et fixé l'idée qu'il se faisoit de Dieu et de ses devoirs. Ainsi donc le penchant naturel de l'homme pour les idées religieuses, non-seulement n'est point en opposition avec la religion révélée, mais la révélation eût été absolument impossible, si l'espèce humaine n'y avoit pas été préparée par le moyen de son organisation.

Il est remarquable que même ceux qui font dériver toute idée religieuse d'un commerce personnel de Dieu avec les premiers hommes et avec Moïse, se servent, comme par instinct, des mêmes expressions qu'ont employées Sénèque et Cicéron, pour rendre compte de la généralité de la croyance en Dieu. Ils disent tous que ce sentiment a été gravé dans le cœur de tous les hommes les plus féroces aussi bien que les plus humains.

Dans cette hypothèse, on explique naturellement comment, malgré les altérations et les changemens survenus chez les différens peuples, il s'y trouve néanmoins partout une certaine uniformité, même dans les fables qui ont rapport à l'existence de Dieu, à certains points de morale et à plusieurs observances qui supposent les mêmes ou de semblables principes.

Dans la même supposition, il est encore facile de concevoir comment les idées religieuses doivent avoir passé de générations en générations, comme un héritage commun à tous.

Selon que cet organe coexiste avec d'autres organes également très-actifs, la dévotion se combine de différentes manières avec les qualités ou facultés qui en résultent. Le guerrier dévot, comme Gustave-Adolphe et le sanguinaire Suwarow, invoquera Dieu avant la bataille, pour obtenir de lui la victoire, et il astreindra ses soldats à la prière. Le dévot cruel, comme Louis XI, Philippe II et plus d'un autre tyran, prouvera son zèle pieux en

armant l'inquisition, en faisant des auto-da-fé, et en remplissant de ses propres mains les fonctions de bourreau. L'artiste dévot, comme Philippe Champagne, évitera scrupuleusement tout ce qui est licencieux, et ne représentera que des sujets sacrés. Le philosophe et le naturaliste dévots, comme Newton, Bonnet, Kleinjogg et Clarke, verront partout dans la nature le doigt de Dieu et rendront partout honneur au Créateur, ou même comme Malebranche, feront découler toutes nos idées de Dieu et soutiendront que l'on voit tout en Dieu. Le poëte dévot, comme Milton et Klopstock, chantera les mystères de la religion.

Je connois un libertin dévot qui paie les femmes publiques en leur donnant des livres de prières. Chez cet homme l'organe de la dévotion et celui de la propagation sont l'un et l'autre très-développés.

Ces combinaisons vont à l'infini, pour l'organe de la dévotion, comme pour tous les autres, dans l'état de santé comme dans la manie.

Comme tous les penchans peuvent devenir la source du mal, de même le penchant le plus élevé du genre humain n'est pas exempt de tout inconvénient. Pour peu que les hommes soient bornés, ils tiennent naturellement aux objets de vénération de leur propre création, et auxquels ils prêtent un pouvoir surnaturel. Un phénomène constant observé chez toutes les nations, prouve que trop souvent ce penchant dégénère aux dépens du sens moral. Partout et dans toutes les sectes de religions, les hommes se croyent beaucoup plus obligés de remplir scrupuleusement les promesses et les devoirs qu'ils s'imposent envers les idoles de leur imagination, envers les fétiches, etc., que de remplir les devoirs d'une pure morale. On est à genoux devant une image; on est l'esclave d'une croyance fanatique; on s'impose des obligations aussi pénibles que ridicules, tandis que l'on ne se fait aucun scrupule d'enfreindre les lois de la société et de la nature. Qui n'a pas fait la triste expérience que là, où les ministres de la religion n'entretiennent le peuple que de mystères et de dogmes, l'intolérance, la fraude, le parjure, le vol, les assassinats, les viols, les incestes, etc., se commettent avec une déplorable indifférence? On perdroit plutôt la vie que de rompre le vœu d'une certaine abstinence.

L'esprit du vulgaire n'est pas assez exercé pour pouvoir embrasser plusieurs sentimens et plusieurs idées d'une nature différente. Une fois imbu de dogmes stériles, il y est tout entier; il en est frappé bien plus fortement que des préceptes conformes à la vie sociale. Là, il se croit lié à des êtres tout-puissans, à des forces mystérieuses et invisibles; ici seulement aux lois humaines, dont la stricte observance exige, non pas une légère privation, un exercice oisif, mais souvent une courageuse résignation de soi-même, une compression des inclinations les plus chères et les plus impérieuses. Prêchez les macérations, le fanatisme, les abstinences, les mortifications, les mystères, etc., et la foule vous suivra; mais

exigez une sévère moralité des actions, et vous serez abandonné dans le désert. Il en coûte bien plus d'être vertueux que d'être dévot.

Penchant religieux dans la manie.

« Rien n'est plus ordinaire dans les hospices, dit M. Pinel, que des cas d'une aliénation produite par une dévotion trop exaltée, des scrupules portés à un excès destructeur, ou des terreurs religieuses [1] ».

Comme cette espèce de manie se présente très-souvent sans qu'il y ait lésion des autres qualités ou facultés, les médecins auroient dû en conclure, il y a long-temps, qu'elle tient à la lésion d'une partie cérébrale particulière.

Nous vîmes dans l'hospice d'Amsterdam, un aliéné qui étoit tourmenté de l'idée que, contre son gré, il étoit forcé de pécher, et qu'il ne pourroit pas être sauvé. Il avoit l'organe de la dévotion très-développé.

J'ai parlé ailleurs d'un ecclésiastique qui désespéroit de son salut. Un autre aliéné encore avoit l'idée fixe qu'il étoit condamné aux brasiers éternels. L'organe de la dévotion étoit très-développé chez tous les deux.

On mena chez moi une nommée Élisabeth Lindemann. Je vis du premier coup-d'œil qu'elle avoit l'organe de la dévotion extraordinairement développé. Elle se tenoit debout devant moi, levant de temps en temps les yeux au ciel, et témoignant par tous ses gestes la tristesse et l'angoisse. Depuis sa jeunesse, elle s'étoit livrée avec excès à la prière; depuis quelque temps elle étoit sujette à des convulsions et soutenoit qu'elle étoit possédée; le diable, disoit-elle, entroit dans son cœur par la bouche, et faisoit des efforts pour l'entraîner en enfer.

« Un jeune homme, à l'époque de la révolution, fut consterné du renversement du culte catholique en France, et dominé par des sentimens religieux, il devint maniaque, et fut transféré à Bicêtre après le traitement usité à l'Hôtel-Dieu. Rien n'égale sa sombre misanthropie; il ne parle que des tourmens de l'autre vie, et il pense que pour s'y soustraire, il doit imiter les abstinences et les macérations des anciens anachorètes: il s'interdit dès-lors toute nourriture, et vers le quatrième jour de cette résolution inébranlable, son état de langueur fait craindre pour sa vie. Remontrances amicales, invitations pressantes, tout est vain; il repousse avec dureté un potage qu'on lui sert, et il affecte d'écarter la paille de sa couche, pour reposer sur les planches [2] ».

[1] Sur l'aliénation mentale, p. 43.
[2] Pinel, sur l'aliénation mentale, p. 207. Voyez des exemples semblables, p. 31, 42, 44, 267, 269.

« Un aliéné d'un caractère doux, invoque sans cesse son bon ange gardien, ou bien quelques-uns des apôtres, et ne se plaît que dans les macérations, le jeûne, la prière. J'aimois à converser quelquefois avec un aliéné par dévotion, qui comme les antiques disciples de Zoroastre, rendoit un culte particulier au Soleil, se prosternoit religieusement devant cet astre à son lever, et lui consacroit durant la journée ses actions, ses plaisirs, ses peines [1] ».

J'ai vu, dans la collection de M. Esquirol, les plâtres des têtes de trois personnes atteintes de manie religieuse. L'organe des sentimens religieux est extrêmement développé dans toutes les trois. J'ai cité des exemples analogues à l'occasion des organes du meurtre et de la poésie. Si M. Esquirol continue pendant quelque temps de mouler les têtes des aliénés et de conserver leurs crânes, il ne tardera pas à être l'un des sectateurs les plus zélés et les plus instruits de l'organologie.

J'ai connu un paysan nommé Michel Schayer, ainsi que sa sœur. L'un et l'autre sont sujets à des accès périodiques de manie religieuse. L'organe de la dévotion est extraordinairement développé chez tous les deux.

Tout comme, dans l'état de santé, cet organe joue différens rôles selon qu'il coexiste avec tels ou tels autres organes très-actifs, de même, dans l'état de maladie, ces différentes associations produisent différentes espèces de manie pieuse.

« On remarque une gradation singulière, dit M. Pinel, dans les affections morales des jeunes mélancoliques douées d'un tempérament ardent; elles donnent ordinairement dans la plus haute piété, adressent au ciel les plus ferventes prières pour combattre les penchans de la nature et sortir triomphantes de cette lutte pénible ».

« Une jeune fille de seize ans, élevée dans des principes sévères, est placée chez un ouvrier pour y apprendre la broderie; elle y reçoit d'abord les prévenances d'un jeune homme du même âge, et se trouve exposée à toutes ses agaceries; des sentimens de piété, qu'elle doit à son éducation, se réveillent encore avec force, et il s'établit une sorte de lutte intérieure avec les affections du cœur. La mélancolie succède avec toutes ses craintes et ses perplexités; plus d'appétit, plus de sommeil, et un délire furieux se manifeste. Conduite à l'hospice et livrée tour à tour à des mouvemens convulsifs et à tous les écarts de la raison, elle semble assaillie par les idées les plus incohérentes, fait entendre souvent des sons inarticulés ou des phrases entrecoupées, parle de Dieu et de tentation [2] ».

« Une fille de service douée, dès sa plus tendre jeunesse, d'un caractère vif et emporté, sentit se développer à trente ans toute l'effervescence d'un tempérament ardent, quoique

[1] Pinel, sur l'aliénation mentale, p. 118.
[2] *Ibidem*, p. 38 et 39.

d'ailleurs très-sage et très-pieuse, et il s'excita une espèce de lutte pénible entre les penchans du cœur et les principes sévères dont elle avoit depuis long-temps contracté l'habitude. Ces combats intérieurs et les alarmes d'une conscience timorée la plongeoient quelquefois dans le désespoir, et lui faisoient chercher les moyens de se détruire, comme de s'empoisonner ou de se précipiter du haut d'une fenêtre. Elle avoit recours, dans ses perplexités extrêmes, à un confesseur compatissant et éclairé, qui cherchoit à relever son courage, et qui lui répétoit souvent avec douceur qu'elle devoit s'attacher à Dieu pour retrouver la paix du cœur. « Mais je me sens, répliquoit cette fille avec naïveté, plutôt portée vers la créature que vers le Créateur, et c'est-là précisément ce qui fait mon supplice ». Le bon prêtre persévéroit, lui tenoit des propos consolans, et l'engageoit à *attendre avec résignation le triomphe de la grâce, à l'exemple de plusieurs saints et même d'un grand apôtre.* C'est ainsi que loin d'inspirer des craintes sur l'avenir, il cherchoit à ramener le calme dans cette âme agitée, et à lui opposer le meilleur remède aux grandes passions, la patience et le temps; mais les inquiétudes et les veilles prolongées finirent par produire une aliénation qui fut traitée à la Salpétrière suivant les mêmes principes moraux, et qui fut de peu de durée [1] ».

Il n'est pas rare du tout que l'organe de la dévotion et celui de l'amour physique se trouvent lésés à la fois, et voilà pourquoi les cas de manie mêlée de manie érotique et de manie religieuse sont si fréquens.

La manie religieuse peut devenir extrêmement funeste lorsqu'il s'y joint encore le penchant au meurtre.

J'ai vu un homme chez lequel l'instinct du meurtre et celui de la dévotion étoient, l'un et l'autre, extrêmement développés. Il avoit déjà eu deux violens accès de manie, dans lesquels il menaçoit d'égorger tous ceux qui ne professoient pas la religion catholique, quoique lui-même fût protestant.

Quelquefois le penchant au suicide vient se joindre à la manie religieuse. Un homme, de Weil en Souabe, fortement constitué, avoit été très-religieux dès son enfance. Depuis quelques années, il se livroit de plus en plus au fanatisme religieux, et finit par éprouver des angoisses terribles. L'idée le poursuivoit qu'il ne pourroit pas être sauvé, parce qu'il étoit possédé du diable. Quelque résistance qu'il opposât aux idées funestes qui l'obsédoient, il succomba enfin au penchant pour le suicide; la première tentative qu'il fit pour se détruire, fut infructueuse, mais il finit par se couper le cou. Cet homme étoit raisonnable sous tout autre rapport. En examinant sa tête, je trouvai l'organe de la dévotion et celui de la circonspection extrêmement développés.

Un hussard, dont j'ai parlé, à l'occasion de la bienveillance, qui avoit toujours été d'un

[1] Pinel, sur l'aliénation mentale, p. 270 et 271.

caractère très-bon et très-compatissant, tomba dans la manie. Dans cet état, il témoignoit le désir de faire le bonheur de tout le genre humain, et dans tout ce qu'il disoit, et dans tout ce qu'il faisoit, il prenoit constamment à témoin la Sainte-Trinité.

Très-fréquemment la lésion de l'organe de la dévotion est accompagnée de la lésion de l'organe de la hauteur. La femme d'un tailleur passoit une partie de la journée dans les églises avec des enfans bien parés, traitoit un mari fort complaisant avec le plus grand dédain, et finit par exiger de sa part de la servir à genoux, et de voir en elle une âme privilégiée et comblée de graces surnaturelles. Une autre femme bien née, et dont le mari étoit tombé dans l'infortune, crut trouver des consolations assurées, d'abord dans de longues méditations et des prières très-ferventes, puis dans des ravissemens extatiques, où elle croyoit s'élever jusqu'au sein de la divinité, et qui furent le prélude d'une aliénation décidée.

C'est de ces aliénés que M. Pinel dit : « On ne peut se dissimuler certaines difficultés de dissiper cette sorte de prestige qui tient à une dévotion très-exaltée ou au fanatisme. Comment ramener à des idées saines un aliéné bouffi d'orgueil, qui ne pense qu'à ses hautes destinées, qui se croit un être privilégié, un envoyé du Très-Haut, un prophète ou même une divinité? Quels propos peuvent contre-balancer l'effet des visions mystiques et des révélations sur la vérité desquelles l'aliéné s'indigne qu'on puisse former le moindre doute[1]? »

Il est donc démontré, par l'état de maladie aussi bien que par l'état de santé, que le sentiment de l'existence d'un être supérieur et le penchant à un culte religieux, sont une qualité fondamentale de l'espèce humaine, et que, par conséquent, ils doivent être affectés à un organe cérébral particulier.

Ajoutons encore quelques preuves sur l'apparence extérieure de ce noble organe.

Apparence extérieure de l'organe du sentiment de l'existence de Dieu, et du penchant à un culte religieux. Continuation.

Que l'on considère les bustes et les portraits des hommes qui, dans tous les temps et dans toutes les sectes, ont été attachés avec le plus d'ardeur aux idées religieuses : l'on remarque dans tous, l'organisation que j'ai indiquée dans l'historique de la découverte de cet organe. L'on trouve constamment chez eux que le grand développement des parties cérébrales XXVII, Pl. VIII, Pl. IX, Pl. XI, Pl. XII, fait bomber considérablement la partie postérieure moyenne, de la moitié supérieure du frontal. Du grand nombre d'exemples qui sont connus, je ne citerai que les suivans : Constantin, Pl. XCIV, fig. 1; Antonin le

[1] Pinel, sur l'aliénation mentale, p. 43 et 44.

Pieux, Pl. XCIII, fig. 1; Marc-Aurèle, Saint Jean Chrysostôme, Saint Ambroise, Saint Athanase, Saint Etienne Ier., roi de Hongrie, Pl. XCIV, fig. 2; Saint Bruno, Saint Bernard, Saint Dominique, Aubusson, Saint Ignace de Loyola, Pl. XCIII, fig. 6; Charron, Saint François de Sales, Pl. LXXXVII, fig. 5; Gustave-Adolphe, Pl. XCIV, fig. 4; Charles Ier. d'Angleterre, Louis XIII, Pl. XCIV, fig. 5; Bourdaloue, Malebranche, Antoine Arnould, Benoît-Joseph Labre, Pl. XCIV, fig. 6; Joseph de Paris, Pl. XCIV, fig. 7. Les philosophes et les naturalistes Newton, Montagne, Pl. XCIV, fig. 9; Bonnet, Kleinjogg, Clarke, Lavater, Sailer, Pl. XCIV, fig. 10. Les poëtes Milton, Pl. LXXXIV, fig. 2, et Klopstock. Le pieux artiste Philippe Champagne, Pl. XCIV, fig. 3.

Le petit crâne, Pl. L, est d'une femme très-dévote, très-superstitieuse, diseuse de bonne aventure à Vienne, qui, en même temps, entretenoit deux vigoureux amans. Le crâne, Pl. XXX, est d'un ex-jésuite, excellent prédicateur, qui réunit l'organe de la dévotion avec celui de la perspicacité comparative. L'auteur de l'*Indifférence en religion,* l'abbé F. de la Mennais, Pl. XCV, fig. 2. Faites accompagner un grand développement de l'organe de la dévotion de celui du sens des localités, et vous aurez le missionnaire Jacques-Léonard Perocheau, Pl. XCV, fig. 3.

Combien toutes ces têtes élevées diffèrent de la tête applatie du haut, de l'athée Spinosa? Pl. XCIV, fig. 8.

C'est à dessein que j'ai choisi des hommes dont les occupations et les devoirs varioient beaucoup. On voit qu'il suffit d'avoir la partie indiquée du cerveau très-développée, pour se livrer aux sentimens religieux quelles que soient d'ailleurs les habitudes.

On ne sera plus étonné à présent de rencontrer la même conformation dans les têtes du Christ de Raphaël. Dans ces mêmes têtes, les parties postérieures sont applaties, par conséquent, les organes des qualités communes à l'homme et aux animaux sont très-peu actives. Les organes, au contraire, placés sous la ligne médiane de la partie antérieure-supérieure, supérieure-antérieure et supérieure-postérieure de l'os frontal sont très-développés; d'où il résulte que ces têtes sont l'expression de la sagacité et de la pénétration, de la bienveillance et du sentiment de Dieu; enfin de la source de la plus pure morale.

Mais, cette forme divine a-t-elle été inventée, ou peut-on présumer qu'elle soit la copie fidèle de l'original?

Il est possible que les artistes aient imité la forme de tête des hommes les plus vertueux, les plus justes, les plus bienveillans, pour donner un caractère aux têtes du Christ qu'ils vouloient représenter. Dans ce cas, l'observation de ces artistes confirmeroit la mienne. Cependant cette marche suppose, ou un pressentiment de l'organologie, ou au moins trop de circonspection pour qu'elle me paroisse admissible.

Il est plus probable qu'au moins le type général de la forme de la tête du Christ nous ait été transmise. Saint Luc étoit peintre, et en cette qualité, comment n'auroit-il pas voulu conserver les traits de son maître? Il est certain que cette forme de la tête du Christ est d'une très-haute antiquité; on la trouve dans les mosaïques, dans les tableaux les plus anciens. Les Gnostiques [1], du deuxième siècle possédoient des images de Jésus et de Saint Paul; ainsi ni Raphaël, ni aucun autre artiste plus ancien, n'ont inventé cette configuration admirable de la tête du Christ, Pl. XCV, fig. 1.

Lorsque la dévotion se rencontre dans des hommes doués d'ailleurs de qualités qui ne paroissent pas bien se comporter avec elle, ou qui lui sont même diamétralement opposées, on prête ordinairement à ces hommes de l'hypocrisie, ou au moins des intentions calculées pour un but quelconque. On a de la peine à croire que c'étoit de bonne foi que Gustave-Adolphe, Pl. XCIV, fig. 4, et Suwarow, la veille d'une bataille, aient exécuté eux-mêmes et ordonné à leurs armées les exercices religieux les plus sévères, les prières, les jeûnes, etc., soit pour obtenir une absolution générale, soit pour remporter la victoire.

Gabrino Rienzi fut généralement accusé d'être imposteur, hypocrite, et de faire servir la religion à ses desseins, en mettant en œuvre les révélations, les visions pour autoriser son ambition et sa cruauté. L'inspection de son portrait, Pl. XCIII, fig. 5, explique tous les contrastes de sa conduite

Maintenant que l'on comprend comment les contradictions les plus révoltantes peuvent subsister dans le même individu, on ne sera plus étonné de voir les dévots Louis XI, Pl. XCIV, fig. 11. et Philippe II, Pl. XCIV, fig. 12, exercer tous les actes de cruauté, faire des auto-da-fé, et remplir de leurs propres mains les fonctions du bourreau. C'est encore l'organologie seule qui donne l'explication la plus raisonnable des horreurs de la sainte inquisition.

La vie du conquérant Cromwell est une énigme pour la plupart de ses biographes. Sa dévotion fut-elle réelle? Fut-elle un calcul de l'hypocrisie? Voici comment s'exprime M. Villemain, en parlant de la mysticité de Cromwell [2] :

« Cette mysticité, pour ainsi dire officielle, employée par Cromwell dans les relations qu'il adresse au parlement, se trouve à la même époque dans les lettres privées. Faut-il, d'après ce fait, supposer comme Voltaire, que Cromwell fut long-temps fanatique de bonne foi, et qu'il devint hypocrite à mesure que son esprit se raffina par les progrès de sa puissance? ou faut-il croire que Cromwell, ainsi que Mahomet, fit ses premières dupes dans

[1] Ce mot signifie savant, illuminé, spirituel; les Gnostiques prétendoient être les seuls qui avoient la véritable connoissance du christianisme.

[2] Histoire de Cromwell, vol. I, p. 404.

sa famille, et commença par l'illusion des siens, le prestige qu'il vouloit étendre autour de lui ?

« Au reste, voici quelques-unes des lettres religieuses que Cromwell, déjà puissant et célèbre, écrivoit aux personnes de sa famille. La première datée de 1646, est adressée à sa fille Bridges.

« Chère fille.........

« Votre sœur Cleypole est tourmentée par quelques pensées inquiètes (je me fie en la « miséricorde du Seigneur); elle voit sa propre vanité et la disposition charnelle de son « âme; elle en gémit et cherche celui qui doit la satisfaire. Chercher ainsi, c'est appar- « tenir à la secte la plus heureuse, après celle qui trouve, comme doit y parvenir tout « chercheur humble et fidèle. *Heureux chercheur! heureux trouveur!* qui a jamais goûté « combien le Seigneur est doux, sans éprouver quelques retours d'amour-propre et de « foiblesse? qui a jamais goûté cette douceur de Dieu et pourroit devenir moins zélé dans « son désir, et moins pressant pour obtenir la pleine jouissance du Seigneur? Ma chère « amie, poursuis toujours le Seigneur, que ni ton mari, ni aucune chose au monde ne « refroidisse tes affections pour Jésus-Christ. J'espère qu'il sera pour toi une occasion de « les exciter encore. Ce qu'il y a de plus digne d'amour dans ton mari, c'est qu'il porte en « lui l'image de Jésus-Christ. Fixe là tes yeux, voilà ce qu'il faut aimer avant tout, et « tout le reste pour cela, etc. ».

Une autre lettre de Cromwell, à sa femme, présente le même caractère et n'est pas moins curieuse :

« Ma très-chère........

« Cela me réjouit de savoir que ton âme prospère, et que le Seigneur augmente de « plus en plus ses faveurs pour toi, le grand bien que ton âme peut désirer, c'est que le « Seigneur verse sur toi la lumière de sa protection, qui vaut mieux que la vie, etc ».

« Je livre au lecteur ces lettres ascétiques, qui semblent plus dignes de madame Guyon que d'un conquérant : s'il ne veut pas y voir une habitude de langage et une intention de tromper, qui n'est puissante que lorsqu'elle est de tous les momens, on peut en conclure que Cromwell étoit de bonne foi. Indépendamment des diverses preuves que j'ai opposées à cette opinion, et du témoignage des ennemis de Cromwell qui, fanatique, ou non, l'accusent tous d'hypocrisie, je puis citer l'autorité d'un témoin impartial et indifférent, l'ambassadeur de France, Deborbeaux, écrivoit à l'occasion du zèle que Cromwell montroit pour le protestantisme : « Les bruits qu'on fait courir du général ne sont pas vrais : « il affecte bien une grande piété; mais par une particulière communication avec le

« Saint-Esprit. Il n'est pas si foible que de se laisser prendre par des flatteries. Je sais qu'il « s'en est moqué avec l'ambassadeur de Portugal ». Thurloes State Papers, vol. I, p. 256.

M. Villemain dit, dans une note du livre 11e. de son histoire de Cromwell :

« On trouve dans une lettre écrite après la mort de Cromwell, par un homme qui l'avoit approché, quelques détails sur son caractère et sur sa personne, utiles pour faire connoître ce qu'il étoit ou ce qu'il paroissoit. Le trait le plus curieux de cette peinture a pour objet cette facilité de s'attendrir, souvent remarquée dans la vie de Cromwell, et qui fait dire à Whitelocke dans ses Mémoires, que le protecteur étoit un homme très-bon; *espèce de sensibilité quelquefois toute physique* qui ne passe point jusqu'à l'ame, et qui s'accorde, dans certains hommes, avec la froide méditation des plus grandes cruautés. Voici les termes de cette lettre : « Le protecteur étoit d'une constitution puissante et robuste, « sa taille étoit au-dessous de six pieds (de deux pouces, je crois) *sa tête si forte que vous « auriez cru qu'elle renfermoit un vaste trésor de facultés intellectuelles*, son humeur « excessivement inflammable : mais ce feu tomboit en partie de lui-même, ou étoit bientôt « appaisé par les qualités morales du protecteur : il étoit, par nature, compatissant pour « les objets en souffrance, même jusqu'à un degré de foiblesse (even to an effeminate « measure). Quoique Dieu lui eût fait un cœur dans lequel il y avoit peu de place pour « l'idée de la crainte, excepté celle qu'il inspiroit lui-même; cependant il poussoit jusqu'à « l'excès la tendresse pour ceux qui souffroient........ il a vécu et il est mort dans une « parfaite union avec Dieu, comme l'ont observé des personnes judicieuses qui étoient près « de lui ». Thurloes State Papers, vol. I, p. 766.

En effet, la forme de la tête de cet homme extraordinaire, Pl. XCV, fig. 4, prouve, d'une manière irrécusable, que sa dévotion aussi bien que les autres qualités, sont en harmonie avec son organisation. En général, je ne pense pas que les souverains, surtout lorsqu'ils sont puissans, fassent de grands frais pour paroître autres qu'ils ne sont réellement, et on ne manquera jamais de trouver l'explication de leurs contrastes les plus singuliers et de leur hypocrisie apparente dans un concours particulier d'organes développés simultanément à un haut degré d'activité.

On voit combien il est essentiel que les artistes renoncent à leurs caprices de maniérer les portraits des hommes qu'ils veulent transmettre à la postérité, à laquelle ils procurent par-là le moyen de juger les véritables motifs de leurs actions.

Preuves de l'existence de Dieu prises de l'organologie.

Après tout ce que je viens de dire, on ne peut plus douter que l'espèce humaine ne soit douée d'un organe au moyen duquel elle reconnoît et adore un auteur de l'univers. C'est

là la plus belle prérogative que l'homme possède sur les animaux. La seule créature moralement libre de la terre devoit être l'homme : par conséquent l'homme seul devoit être susceptible des motifs d'action d'un ordre élevé; lui seul devoit avoir la faculté de peser et d'apprécier des motifs moraux avant de se déterminer à des actes que ses penchans provoquent; pour lui seul le bien moral et le mal moral ont une existence; et comme ses propres forces ne sont pas toujours suffisantes pour comprimer l'élan désordonné de ses désirs; comme il trouve trop facilement le moyen d'éluder les lois de la société, et enfin, comme il n'existe pas de frein pour ceux que leur pouvoir ou même la convention sociale a mis hors de toute responsabilité, il étoit nécessaire que l'éternelle Providence plaçât une autre loi puissante dans l'homme lui-même; c'est un besoin pour le genre humain que chaque individu trouve et redoute en lui-même un censeur secret, un censeur qui suppose un juge suprême auquel il est impossible de se soustraire. Appliquons l'organologie à ce sentiment inné, et emparons-nous-en comme d'une preuve nouvelle de l'existence de Dieu.

Tous nos sens sont en rapport avec certains objets extérieurs : à quoi serviroit la bouche, le sens du goût, de l'ouïe, de l'odorat, de la vue, si dans le monde extérieur il n'existoit point des corps tactiles, des molécules, des émanations, des vibrations et de la lumière, propres à faire naître les saveurs, les odeurs, les tons et la vision? L'histoire naturelle des cinq sens seroit donc incomplète, si l'on faisoit abstraction des objets extérieurs et de l'action réciproque des uns sur les autres.

De même tous les penchans et toutes les facultés de l'homme et des animaux sont calculés sur des objets extérieurs avec lesquels la nature a établi un rapport immédiat. Le mâle et la femelle sont les objets de l'instinct de la propagation; les petits et les enfans satisfont l'amour de la progéniture; l'instinct de la propre défense combat les ennemis de sa conservation; l'instinct carnassier rencontre partout des animaux pour en faire des victimes; l'impérieux trouve des individus et des nations à subjuguer; les organes des localités, de la peinture, de la musique, des calculs, de la mécanique s'exercent sur les lois et les rapports de l'espace, des couleurs, des tons, etc.

Ainsi tous ces penchans, toutes ces facultés et leurs organes seroient sans but, si les objets extérieurs, sur lesquels ils opèrent, n'avoient point d'existence. La nature se seroit jouée de l'homme et des animaux, si, en leur donnant des instincts, des penchans et des facultés, elle leur avoit refusé les objets extérieurs pour les satisfaire. Leur état seroit, au premier moment de leur existence, un état de privation, de violence et de contradiction; le second moment seroit celui de leur mort. Il est donc certain que la nature n'a créé aucun sens, aucun organe sans lui avoir préparé d'avance, dans le monde extérieur, l'objet de sa fonction.

Or, il est constant que dans tous les temps et partout sur la terre, l'organisation de l'homme l'a conduit à la connoissance d'un être suprême; il est constant que, partout et

dans tous les temps, l'homme sent sa dépendance d'une première puissance; que toujours et partout, il éprouve le besoin d'avoir recours à un Dieu, et de lui rendre hommage...... Qui oseroit penser que ce seul sentiment, ce seul organe, fût privé de son objet dans le monde extérieur? Non, la nature ne peut pas à ce point abuser l'homme dans son intérêt le plus important. Il est un Dieu, parce qu'il existe un organe pour le connoître et pour l'adorer [1].

XXVII. *Fermeté, constance, persévérance, opiniâtreté.*

Le caractère de l'homme dépend bien plus de ses sentimens que de ses facultés. L'homme foible et indécis, et l'homme d'un caractère ferme, ne peuvent savoir, ni le premier, pourquoi il flotte d'un projet à un autre, ni le second, pourquoi il persiste inébranlablement dans le parti qu'il a pris. Cicéron, cet orateur philosophe, toujours incertain et manquant de fermeté, ne savoit ni prendre promptement un parti, ni demeurer fidèle à celui qu'il avoit pris. De même qu'il se laissoit enivrer par les succès, il se laissoit abattre par les revers, et il passoit rapidement de l'excès de la confiance à l'excès du découragement.

Caton d'Utique, au contraire, annonça, dès son bas âge, cette roideur inflexible de caractère qu'il fit paroître dans tout le cours de sa vie. Pompedius demanda, en badinant, au jeune Caton, sa recommandation auprès de son oncle. L'enfant garda le silence, et témoigna par un regard et par un air de mécontentement, qu'il ne vouloit pas faire ce qu'on lui demandoit. Pompedius insista, et, voulant pousser cet enfant à bout, le prit entre ses bras et le porta à la fenêtre, en le menaçant de le laisser tomber s'il persévéroit dans son refus; mais la crainte ne fit pas sur lui plus d'effet que les prières...... Il se tua pour ne pas se soumettre à son ennemi.

Les enfans nous offrent journellement des exemples, tant de fermeté que de mollesse de caractère; les uns sont volontaires et entêtés, lorsqu'*ils ont mis leur tête à une chose*, rien ne peut les en détourner; d'autres sont souples, n'ont jamais de volonté, ne savent jamais dire non: voilà les premières traces de leur caractère futur; et ni dans l'un, ni dans l'autre cas, la réflexion n'a la moindre influence sur leur manière d'agir.

A proprement parler, la fermeté n'est ni un penchant, ni une faculté; c'est une manière d'être qui donne à l'homme une empreinte particulière que l'on appelle le caractère; celui

[1] Si certains philosophes vouloient bien méditer tout ce que je viens de dire sur le sentiment inné de l'existence d'un Être suprême et sur le penchant naturel à un culte religieux, ils verroient la nécessité de modifier singulièrement leurs raisonnemens captieux qu'ils étaient de notions historiques non moins hasardées en faveur de l'athéisme. Dans leur manière de voir ne trouveroient-ils pas aussi moyen d'expliquer l'origine des penchans à la propagation et au meurtre, de l'amour de la progéniture, des sentimens de la propriété et de la fierté, des talens de la musique, des calculs, de l'architecture, de la poésie, en général, de tous les penchans et de toutes les facultés? Voilà des illusions inévitables, toutes les fois que, pour expliquer les phénomènes des êtres vivans, on ne tient aucun compte de leur organisation, de leurs forces intérieures.

qui en manque, est le jouet des circonstances extérieures, et des impressions qu'il reçoit; c'est une girouette qui tourne au gré de tout vent. Aujourd'hui il crie vive la république, et demain vive le tyran; il prête foi et hommage à toute espèce d'idole. Constant dans son inconstance seule, il quitte, avec une étonnante rapidité, une couleur pour une autre, c'est l'homme de tous les partis, et, comme de raison, l'objet du mépris de tous.

L'homme inébranlable est celui qui est doué de la fermeté au plus haut degré. Comme il est immuable dans sa manière de voir, l'on pourra calculer d'avance quelle sera sa conduite, si tel événement a lieu. C'est un homme en qui l'on peut avoir confiance; les choses difficiles sont celles qu'il entreprend de préférence: les difficultés, les obstacles, qui rebuteroient les ames foibles, ne sont que des encouragemens qui doublent ses feux. *Tu ne cede malis sed contra audacior ito* est sa devise. Il fait ce qu'il croit devoir faire, les exemples ne sont rien pour lui; il est aussi difficile de le séduire que de le corriger; les menaces et les dangers, d'inébranlable qu'il étoit, le rendent audacieux, il se dit avec l'Hôpital: *Si fractus illabatur orbis, impavidum ferient ruinæ.*

La fermeté et l'opiniâtreté découlent de la même source. L'homme borné, l'enfant, sont entêtés, intraitables: l'homme raisonnable est constant, inébranlable, persévérant, ferme. *Tenax propositi vir.*

Siége et apparence extérieure de l'organe de la fermeté.

Cet organe est formé par les circonvolutions XIII, Pl. VIII, IX, XI, XII, placées immédiatement sur le sommet de la tête, sous les deux angles supérieurs-antérieurs des os pariétaux, à l'endroit où ceux-ci rencontrent les bords supérieurs-postérieurs du frontal. Lorsque ces circonvolutions ont acquis un développement considérable, elles bombent le sommet de la tête en une protubérance formant un segment de sphère. Le sommet de la tête est proéminent chez les personnes douées de fermeté, tandis qu'il est plat ou déprimé chez les personnes foibles et irrésolues.

Lavater lui-même, comme je ne l'ai appris que lorsque mes idées étoient déjà fixées à cet égard, s'est aperçu, au moyen des nombreuses silhouettes qu'il avoit recueillies, que la forme de tête que je viens d'indiquer est propre aux personnes d'un caractère ferme.

Rien n'est plus facile que de multiplier les observations à ce sujet. Il n'y a pas de famille, pas d'école, pas de société qui n'en fournissent l'occasion. Le crâne, Pl. XCVI, est celui du fameux peintre Unterberger. Cet homme est resté toute sa vie inébranlable dans ce qu'il se proposoit; il n'entreprenoit que des choses difficiles à exécuter, et qui demandoient plusieurs années pour être achevées, quoique cette disposition d'esprit ne lui facilitât nullement les moyens de subvenir aux besoins de la nombreuse famille dont il étoit chargé.

Dans ce crâne l'on voit sur le sommet l'élévation bombée, dont je viens de parler, assez prononcée.

Cette protubérance est bien plus marquée dans le crâne d'un voleur de grands chemins, extrêmement endurci au crime; on retint long-temps ce scélérat dans une étroite prison, pour le forcer à déclarer ses complices; lorsque l'on vit que ce moyen étoit insuffisant, on eut recours aux coups de bâton, cette torture lui paroissant trop douloureuse, il s'étrangla avec sa chaîne. Après sa mort, je trouvai les pariétaux désunis, précisément dans la région où est placé l'organe de la fermeté. Cet écartement est-il une suite de la strangulation violente? Faut-il l'attribuer à l'activité excessivement énergique de l'organe de la fermeté? Est-ce un effet du hasard? Peut-être aura-t-on quelque jour l'occasion d'observer des cas semblables qui pourront servir à résoudre cette question.

M. Spurzheim et moi nous vîmes dans la maison de correction de Strasbourg un déterminé voleur qui, pendant une année entière avoit feint d'être muet. Cet homme avoit l'organe de la fermeté extrêmement développé.

La fermeté de caractère ne doit point être confondue avec la persévérance dans certains penchans, ou avec la manifestation non interrompue de certaines facultés qui peuvent avoir lieu avec le caractère le plus vacillant.

Comment se fait-il que certaines personnes, pour se procurer des jouissances, soient dans la nécessité de changer à tout moment l'objet de leurs penchans favoris, tandis que d'autres répugnent à toute espèce de variations? Logement, amis, maîtresse, tout enfin leur est d'autant plus cher, qu'ils en sont en possession depuis plus long-temps. Il est des personnes qui ont la rage de bâtir; à peine l'un de leurs plans est-il exécuté, qu'elles y font des changemens; faire des changemens est leur occupation tout le long de l'année. De même il y a des hommes qui aiment assez le beau sexe pour que le désir naisse en eux de s'unir à une femme par des liens durables, et pour attendre leur bonheur d'une semblable union. Mais lorsqu'ils possèdent l'objet de leurs désirs, il a perdu en peu de jours tous ses attraits à leurs yeux, le charme est rompu; ils ont beau changer, à chaque nouveau changement, ils s'éloignent davantage du but qu'ils voudroient atteindre. Cette disposition tient-elle à un défaut de fermeté de caractère, ou plutôt à une activité trop foible de l'organe de l'attachement, ou au concours simultané de la foiblesse de ces deux qualités?

Conclusion de l'exposition des organes et de leurs fonctions.

Si j'avois traité de toutes les forces fondamentales et de tous leurs organes, j'aurois fait connoître tous les instincts, tous les penchans, toutes les facultés de l'homme et des animaux; je pourrois dire : jusques-là, et pas plus loin, s'étend le domaine de l'homme. Mais

probablement ceux qui me suivront dans la carrière que j'ai ouverte, découvriront encore quelques forces fondamentales et quelques organes qui ont échappé à mes recherches. Cependant il est à présumer qu'ils n'en découvriront pas un aussi grand nombre que quelques savans paroissent le croire. Il faut bien se garder d'admettre un organe particulier pour chaque modification d'une qualité ou d'une faculté. Il ne faut pas non plus déduire d'un organe particulier, les qualités ou les facultés qui ne sont que le résultat de l'action simultanée de plusieurs organes. Or, si l'on réfléchit au nombre de combinaisons possibles qui peuvent résulter de vingt-sept à trente qualités ou facultés fondamentales, de l'action réciproque d'autant d'organes, on ne sera plus étonné du nombre infini de nuances que l'on reconnoît dans les caractères des hommes. Combien de combinaisons différentes ne résultent pas des dix chiffres, des vingt-quatre lettres! Combien de visages différens résultent des diverses combinaisons du petit nombre de parties qui composent la face humaine! Combien de nuances, de couleurs et d'accords ne résultent pas de la combinaison du petit nombre des couleurs primitives et des tons fondamentaux!

J'ai constamment eu pour principe de ne rien avancer, que je ne pusse, ou prouver rigoureusement, ou du moins rendre très-vraisemblable par des argumens très-forts; c'est pour cette raison, que pour les qualités et les facultés dont je soutiens l'existence, je m'en suis souvent tenu au degré d'activité auquel j'ai pu les découvrir et observer leur manifestation. Je n'ignore pas qu'il eût été plus philosophique de ramener toujours à leurs forces fondamentales les qualités ou facultés que je n'ai pu saisir que dans leur action exaltée; mais j'ai mieux aimé laisser quelque chose à faire à ceux qui viendront après moi, que de les mettre dans le cas de défaire ce que j'aurois prématurément établi.

Du reste, la difficulté de déterminer les forces primitives, n'est peut-être qu'apparente. Quoique tous les individus de la même espèce soient doués des mêmes qualités et des mêmes facultés, tous n'en sont pas doués à un degré éminent. Tous les chiens ne sont pas attachés à leur maître, tous ne sont pas courageux; tous n'ont pas la faculté de s'orienter; toutes les chiennes ne sont pas bonnes mères. On ne dit pas moins très-bien, que tous les chiens possédent les organes de l'attachement, du courage, des localités, de l'amour de la progéniture. Tous n'ont pas non plus un odorat exquis; peut-on dire pour cela que les autres sont privés du sens de l'odorat? De même tous les hommes, quoique essentiellement munis des mêmes qualités morales et des mêmes facultés intellectuelles, ne sont pas appelés à être génies sous un rapport quelconque. La plupart sont bornés à la simple disposition, à la capacité, à un exercice médiocre des forces humaines. Il n'est donné qu'à peu d'individus d'être créateurs. Les Homère, les Cicéron, les Euclide, les Raphaël, les Michel-Ange, les Titien, les Mozart, les Canova, les Saint-Vincent de Paule, etc., sont rares; mais tout le monde est sensible aux charmes de la poésie, de l'éloquence, de la peinture, de l'architecture, de la musique, des actes de bienfaisance. Ainsi tout le monde, sauf quelques exceptions, a la capacité de jouir des productions d'individus plus heureusement organisés.

Pourquoi n'auroit-on pas les organes de la poésie, de la sculpture, de la musique, pour la raison qu'on ne sauroit produire une Iliade, une Sainte-Madeleine, une flûte enchantée? Ces réflexions, appliquées aux organes, dont la fonction fondamentale ne paroît pas encore déterminée, empêcheront peut-être mes successeurs de changer les dénominations que j'ai adoptées, conformément à la manifestation très-énergique d'une qualité ou d'une faculté?

Il est des hommes présomptueux, qui croient pouvoir faire tout mieux qu'il n'a été fait, et qui me disent : « Je crois bien qu'il existe différens organes dans le cerveau, seulement je doute que l'on doive admettre ceux que vous pensez avoir découverts ». J'engage ces personnes à publier leurs découvertes, ainsi que les preuves dont elles les appuient. Si leurs idées sont plus conformes à la nature, si leurs preuves sont plus convaincantes que les miennes, je les accueillerai avec d'autant plus d'empressement, que j'attache une plus haute importance à une doctrine des fonctions du cerveau qui ne laisseroit plus rien à désirer.

D'autres encore blâment ma physiologie du cerveau, en ce qu'ils prétendent que j'admets un trop grand nombre de qualités et facultés fondamentales et d'organes. Il n'y a rien d'étonnant que vingt-sept à trente qualités et facultés et autant d'organes, paroissent de beaucoup trop nombreux à des savans capables de se faire illusion au point de croire une, deux, trois, tout au plus six forces fondamentales suffisantes, pour expliquer toutes les qualités et toutes les facultés de l'homme.

Lorsque je commençai mes recherches, j'étois bien loin de savoir ce que je découvrirois. Je m'étois proposé tout aussi peu de trouver une force fondamentale unique, que d'en trouver vingt-sept. Chacune de celles que j'admets est revêtue des caractères distinctifs de qualités ou de facultés fondamentales. Chacune remplit les conditions suivantes énoncées au commencement de ce volume :

1°. Que l'organe n'est ni développé en même temps que les autres, ni ne se dégrade simultanément avec les autres;

2°. Que, dans le même individu, il est plus ou moins développé que d'autres organes, et sa fonction a lieu avec plus d'activité que celle des autres organes;

3°. Que lorsque dans l'imbécillité incomplète et dans la démence, incomplète, la fonction de cet organe est seule en activité, cet organe a acquis seul un certain degré de développement;

4°. Et que cet organe reste seul en arrière dans son développement, dans les cas où son activité est seule plus foible que celle des autres qualités et facultés;

5°. Que dans les maladies mentales la force primitive en question peut être lésée seule ou seule subsister intacte, c'est-à-dire que son organe peut être isolément lésé ou se trouver isolément intact;

6°. Que la fonction fondamentale et son organe existent dans certaines espèces d'animaux et manquent dans d'autres;

7°. Que souvent les mêmes forces fondamentales se trouvent exister à des degrés différens dans les deux sexes, et que dans ce cas l'organe de la qualité ou de la faculté a un degré de développement différent dans les deux sexes.

Ces modalités ne peuvent certainement s'expliquer, ni à l'aide d'une force fondamentale unique, ni de trois, ni de cinq, ni de six; et toute hypothèse qui ne rend pas raison des phénomènes journaliers que nous offrent l'état de santé et l'état de maladie, est nécessairement fausse.

Or, comme ce sont précisément ces modalités qui constituent le caractère d'une force fondamentale, et comme elles se trouvent ou en totalité ou en partie dans toutes les qualités morales et dans toutes les facultés intellectuelles dont j'ai traité, je dois nécessairement les admettre comme autant de forces fondamentales.

Tout ce qui pourroit sembler, ici, incomplet au lecteur, sera complété plus bas, quand je traiterai de la philosophie de l'homme.

SECTION III.

Confirmation de la vérité de l'organologie et conséquences qui découlent de cette doctrine.

Accord entre la forme de tête dominante et le caractère moral et intellectuel des nations.

Les savans qui jusqu'ici ont fait une collection de crânes de différentes nations, cherchèrent des signes caractéristiques, non seulement dans la boîte osseuse qui renferme la masse cérébrale, mais encore dans d'autres os du crâne. Ils s'appliquoient bien plutôt à trouver des marques auxquelles on pût distinguer une tête de Nègre, une tête de Caraïbe, d'Iroquois, de Tonguse ou Samoïède, de Chinois, d'Arabe, de Lapon, de Kalmuck, etc., qu'à découvrir les causes matérielles ou organiques des caractères par lesquels ces nations se distinguent. L'on voit par tout ce que j'ai dit dans les sections précédentes, que pour trouver les signes extérieurs de la différence de ces caractères, il n'est besoin d'étudier que la boîte osseuse du cerveau.

En traitant de chaque qualité et de chaque faculté individuelle, j'ai indiqué, presque pour toutes, l'influence qu'exerce sur elle le climat. Je puis donc me contenter maintenant de présenter quelques idées générales.

Il est constant que les diverses qualités et facultés affectionnent d'une manière particulière certaines contrées et qu'il y a une prédilection marquée aussi bien pour certaines races d'hommes que pour l'énergie de certaines forces morales et intellectuelles. C'est sous la zône tempérée que l'homme a toujours atteint le plus haut degré de perfection dont il soit capable. Sous les extrêmes du chaud et du froid son activité est ralentie. Sous l'un, il est lourd et stupide, modéré dans ses désirs, pacifique; sous l'autre, il est violent dans ses affections, foible de jugement, et adonné au plaisir animal; sous l'un et l'autre il a l'ame mercenaire.

« C'est aux nations méridionales de l'Europe, soit anciennes, soit modernes, que nous sommes redevables de l'invention et de l'embellissement de cette mythologie et de ces anciennes traditions qui sont encore aujourd'hui le champ le plus fertile pour l'imagination, et une source intarissable d'allusions poétiques. Nous leur devons les romans de chevalerie, et les modèles d'un style plus raisonnable qui leur ont succédé, où l'imagination trouve à s'enflammer, l'ame à s'exalter, et l'esprit à s'éclairer.

« Le nord a été plus fécond dans les productions d'industrie, et c'est-là que les sciences ont reçu leurs plus solides accroissemens: les efforts de l'imagination et du sentiment ont été plus heureux et plus communs dans le sud. Tandis que les bords de la Belgique s'illustroient par les travaux de Copernic, de Tycho-Brahé, de Képler, ceux de la Méditerranée produisoient des hommes de génie dans tous les genres, et abondoient en poëtes, en historiens, aussi bien qu'en savans.

« Dans le nord, le savoir est encore borné aux seuls genres qui sont du ressort du jugement et de la mémoire. Des détails fidèles sur les événemens publics, sans beaucoup de discernement, touchant leur importance respective; les traités et les prétentions des nations; les généalogies des souverains, les dates de leur naissance : voilà les grands objets que la littérature du nord s'est attachée à conserver religieusement, tandis qu'elle laisse éteindre dans l'oubli les lumières de l'esprit et les sentimens de l'ame. L'histoire du cœur humain, les mémoires intéressans que nous transmettent les procédés francs et naturels de la vie privée, aussi bien que les fonctions éclatantes des grandes places; le sel de la plaisanterie; les traits perçans du ridicule, tous les genres de l'éloquence, chez les anciens et chez les modernes, se trouvent confinés presque sans exception sous les mêmes latitudes que la figue et le raisin.

« Les désirs dévorans, les passions brûlantes qui, dans un climat, s'allument entre les deux sexes, ne sont, dans un autre climat, qu'une froide considération ou une indulgence mutuelle pour des dégoûts réciproques. On est frappé de cette différence en croisant la Méditerranée, en remontant le Mississipi, en traversant les montagnes du Caucase, en passant des Alpes et des Pyrénées aux rivages de la mer Baltique.

« Sur les frontières de la Louisiane le sexe féminin domine par le double ascendant de la superstition et de la passion. Chez les naturels du Canada, il est esclave et n'est considéré que par ses travaux, par le service domestique qui est son partage.

« Les fureurs de l'amour, les tortures de la jalousie qui ont régné si long-temps dans les sérails et les harems d'Asie et d'Afrique, et qui, dans le midi de l'Europe, ont à peine donné lieu à quelque différence dans la religion et dans les établissemens civils, avec quelque diminution de chaleur dans le climat, à une certaine latitude, ces passions terribles se changent aisément en une passion momentanée, qui s'empare de l'ame sans l'affoiblir, et qui la porte à des faits romanesques; plus vers le nord, c'est un esprit de galanterie qui occupe l'esprit et l'imagination plus que le cœur; qui préfère l'intrigue à la jouissance, et met l'affectation et la vanité à la place des désirs et du sentiment. A mesure que l'on s'éloigne du soleil, cette passion dégénère de plus en plus en une habitude de liaisons domestiques, et se refroidit jusqu'à un point d'insensibilité tel que, si les deux sexes avoient la liberté du choix, à peine préféreroient-ils cette espèce de société [1] ».

[1] Ferguson, Essai sur l'Histoire de la société civile, t. I, p. 315 et suiv.

L'histoire du genre humain forme une masse inépuisable à de pareilles réflexions. Les recherches de cette nature seront plus multipliées et gagneront plus d'importance, à proportion qu'on sera plus convaincu que les opérations intellectuelles dépendent de l'état de l'organisation animale.

Quant à l'examen des têtes en particulier, je crois devoir recommander les précautions suivantes :

L'on croit d'ordinaire qu'il suffit d'avoir sous les yeux un petit nombre de crânes, pour être à même d'en tirer des inductions; il en seroit effectivement ainsi, si le caractère moral et intellectuel de tous les individus composant une nation, étoit le même. Selon mes observations et celles de M. Spurzheim, il y a à cet égard la plus grande différence d'individu à individu, même chez les peuples auxquels on attribue avec raison un caractère national prononcé. M. Spurzheim vit à Londres douze Chinois, et il les trouva tout aussi différens l'un de l'autre que le sont entre eux les Européens. La ressemblance de l'un avec l'autre n'avoit lieu que pour la figure et surtout pour la position des yeux. M. Diard m'a donné deux crânes trouvés à Coulpi, sur les bords du Gange. Si j'excepte les organes de l'amour de la progéniture et du sentiment de propriété qui ont acquis un degré égal de développement, tous les autres offrent des différences frappantes. Nous voyons les mêmes différences chez les Nègres quoiqu'ils se ressemblent toujours par la bouche et par le nez, surtout lorsqu'ils sont de la même contrée. Au nombre de trois Nègres que M. Spurzheim vit à Londres dans l'établissement pour l'enseignement mutuel, se trouvoit un jeune homme de dix-huit ans, doué de talens peu ordinaires, et d'une figure très-agréable; j'ai vu, moi-même plusieurs Nègres, de l'un et de l'autre sexe, dont les traits n'ont rien que d'agréable. Je vois les mêmes formes chez les individus de différentes nations, de manière qu'il seroit impossible de distinguer, par cela seul, si un homme est François, Allemand, Italien, Espagnol ou Anglois. C'est précisément par cette raison que l'on trouve des individus de toutes les nations qui ont le même caractère moral ou intellectuel. L'on porte donc des jugemens précipités, toutes les fois que l'on croit pouvoir déchiffrer le caractère général d'une nation dans un petit nombre de crânes.

Il faut, pour découvrir ce caractère général, être à même d'étudier un grand nombre d'individus, des régimens entiers, toute la nation autant que possible. Avec de semblables facilités, il seroit aisé à l'organologiste de découvrir, dans la structure de la tête, la cause matérielle du caractère propre d'un peuple. Il est vrai que, généralement, le Nègre est inférieur à l'Européen pour les facultés intellectuelles; aussi, généralement parlant, les Nègres ont la tête plus petite, et une masse cérébrale moins considérable que les habitans de l'Europe. Il est vrai, généralement, que les Anglois et les François ont moins de dispositions pour la musique que les Italiens et les Allemands; aussi, généralement parlant, l'organe des tons est-il moins développé chez les premiers que chez les derniers. L'on peut

expliquer encore, en comparant les formes des têtes, pourquoi, généralement, les Anglois et les Allemands sont disposés à rechercher la liaison entre la cause et l'effet, tandis que, généralement, les François s'en tiennent aux faits individuels, et méprisent les abstractions et les généralisations, etc.

C'est sous ce rapport que l'étude des formes de têtes nationales peut être utile à l'organologie; et dès à présent l'on pourroit faire sur cette matière un traité fort intéressant. Peu importe au physiologiste que le caractère général d'une nation dépende de l'influence du climat, du genre de vie et des occupations habituelles, de la nourriture, de la forme du gouvernement, de la religion ou de la souche originaire; car, dans la plupart des cas, la question pourroit bien être insoluble. Souvent il sera facile de nier que le climat exerce une influence très-majeure. L'histoire de tous les temps et de toutes les nations nous apprend que partout les contrastes les plus frappans, tant sous le rapport de la beauté physique, que sous celui des facultés intellectuelles, se trouvent placés tout près l'un de l'autre. Tel peuple vit pendant des milliers d'années, dans un pays, sans prendre ni la civilisation, ni le caractère des indigènes. D'un autre côté, l'on seroit quelquefois tenté de dire que le changement de la forme du gouvernement et de la religion a changé aussi le caractère d'une nation, tandis que, dans le fait, son caractère n'est point changé; qu'il n'est que comprimé, ou qu'il n'a fait que prendre temporairement un autre pli. Si vous voyez un peuple saisi aujourd'hui du fanatisme religieux, demain en proie à la passion des conquêtes, et après demain exalté par le désir de la liberté; enfin, dans tous les temps, varier d'un moment à l'autre dans ses jugemens et dans ses désirs; si le même peuple, qui autrefois fut le berceau des arts et des sciences, croupit aujourd'hui dans la paresse et la sensualité, gardez-vous de dire que son organisation et son caractère aient été changés. Il paroît qu'il est dans le plan de la nature que tantôt tel organe, tantôt tel autre exerce, chez les mêmes nations, un pouvoir suprême.

De la physiognomonie ou du talent de connoître l'intérieur de l'homme par son extérieur.

On entend par l'expression *physiognomonie*, l'art de connoître le caractère moral et intellectuel de l'homme par la seule conformation extérieure non-seulement du visage, mais de toutes les autres parties du corps, sans que ces parties soient en action.

Non-seulement le vulgaire, mais même plusieurs savans, donnent encore à cet art la préférence sur la physiologie du cerveau. D'autres s'imaginent que mes recherches sur les fonctions des parties cérébrales individuelles et sur les inductions à tirer de telle forme de la tête, sont de même nature que celles des physionomistes. Cependant il n'y a absolument pas de rapport entre les unes et les autres. Les physionomistes, Lavater, par exemple, ne sont nullement guidés par des connoissances d'anatomie et de physiologie; les lois de l'organisation du système nerveux en général, et du cerveau en particulier leur sont inconnues;

ils ne se doutent pas de la composition différente du cerveau des diverses espèces d'animaux; ils ne tiennent aucun compte des différens résultats du développement différent des parties cérébrales. Ils ignorent l'influence que le cerveau exerce sur la forme de la tête; ils n'ont aucune idée des changemens que l'encéphale et le crâne subissent dans les différens âges de la vie, dans les différentes maladies, dans la manie, etc. Ils sont encore imbus des préjugés reçus relativement aux causes des différentes qualités morales et des différentes facultés intellectuelles, et aux divisions qu'en ont établies les philosophes. Or, si l'on réfléchit que la cause matérielle de toutes les qualités et de toutes les facultés existe dans le cerveau, comment peut-on attendre des idées conformes à la nature, de la part d'hommes entièrement étrangers à la connoissance de la structure et des fonctions du cerveau.

Aussi toutes les observations des physionomistes portent-elles sur des marques extrêmement variables. Depuis le temps que les physionomistes pratiquent leur art, ils n'ont pas établi encore un seul principe solide, un seul signe immuable. Tout ce qu'ils avancent se réduit à de la *sensiblerie* et à des déclamations. Que l'on lise tous les jugemens de Lavater, partout on retrouvera les mêmes écarts de l'imagination, la même exaltation si contraire à l'esprit observateur. Le même caractère a tantôt son signe dans une certaine forme des yeux, tantôt dans une certaine forme du nez, de la bouche, de la main, et même dans une position particulière des dents. Ceci s'explique très-bien : lorsque le physionomiste connoît le caractère de la personne, et qu'il trouve en elle une partie quelconque, conformée d'une manière qui le frappe, cette conformation devient pour lui la marque distinctive de ce caractère. Lorsque l'on conduit un criminel à l'échafaud, il n'y a personne qui ne lise son crime sur sa figure; cependant à l'époque où il vivoit encore dans la société, personne ne voyoit ce que, dans ce moment, on y voit écrit avec des caractères si distincts.

Que l'on soumette la même tête, le même dessin au jugement de trois zélés physionomistes. Chacun d'eux est persuadé de l'infaillibilité de ses connoissances, et cependant chacun d'eux portera un jugement tout différent. J'ai souvent montré une collection de quatre cents plâtres à des physionomistes très-persuadés de la véracité de cette science. Mes plâtres rendent très-fidèlement toutes les formes du front, du nez, des yeux, des joues, des lèvres, du menton, etc., et cependant aucun de ces physionomistes n'a jamais ni déterminé le caractère général, ni indiqué seulement une qualité ou une faculté particulière d'aucun des originaux de mes quatre cents plâtres. Tous se sont constamment trompés.

Voilà, dit plus d'un de mes lecteurs, ce qui ne me seroit pas arrivé; cent fois j'ai jugé le caractère des personnes sur leur physionomie, et je doute que je me sois trompé jamais. Avez-vous jugé des personnes dont le caractère vous étoit auparavant inconnu? Vous êtes-vous donné la peine et avez-vous eu le temps de constater votre jugement? Avez-vous mangé un boisseau de sel avec chacune des personnes que vous avez jugées? Et comment énoncez-vous vos jugemens? *C'est un brave homme, une ame essentiellement honnête; cet*

homme a quelque chose de faux dans les yeux, je ne me fierois pas à lui; c'est une personne aimable, et d'une douceur angélique, quelle vénérable matrone! etc., etc. Mais, qu'y a-t-il de déterminé dans tous ces jugemens-là? Nous apprennent-ils par quelle qualité ou par quelle faculté tel individu se distingue?

J'ai prouvé que le cerveau est exclusivement l'organe de l'ame. Il n'y a donc que la forme du cerveau ou celle de la boîte osseuse, autant qu'elle est déterminée par la forme du cerveau qui puisse nous faire juger des qualités ou des facultés. Il ne peut exister aucun rapport entre aucune autre partie quelconque et les qualités ou facultés. Il n'y a, ni dans le nez, ni dans les dents, ni dans les lèvres, ni dans les mâchoires, ni dans la main, ni dans le genou, aucune cause matérielle qui puisse déterminer l'existence d'une qualité ou d'une faculté; ces parties ne peuvent donc fournir aucune indication relative au caractère moral ou intellectuel.

Je sais bien que, selon les physionomistes, il existe une certaine harmonie entre toutes les parties du corps. « Il est évident, dit Lavater, que la vie intellectuelle, les facultés de l'entendement et de l'esprit humain, se manifestent surtout dans la conformation et la situation des os de la tête et principalement du front, quoique, aux yeux d'un observateur attentif, elles soient sensibles dans tous les points du corps humain, à cause de son harmonie et de son homogénéité ». Dans cette hypothèse, il seroit indifférent de prendre pour sujet de ses observations, le nez, le genou, le pied, la poitrine, la main ou le cerveau.

Je me suis entretenu sur cette matière avec les artistes les plus instruits. Assez généralement ils ont l'opinion que la forme d'une partie déterminée du corps étant donnée, l'on peut déterminer la forme des autres parties. Que le nez fait deviner le front et toute la tête; qu'une forme déterminée du front suppose nécessairement telle forme du nez. Ces assertions m'ont engagé à faire les recherches les plus exactes. J'ai examiné avec soin des dévots, des poëtes, des philologues, des voluptueux, des guerriers, des ambitieux, qui avoient chacun l'organe cérébral de leur qualité ou faculté dominante extrêmement développé, et dans chacun je trouve un autre nez, d'autres lèvres, d'autres mains, etc.

En général, les physionomistes ont recours à plus d'une hypothèse gratuite. Ils vont jusqu'à dire que c'est l'ame qui construit elle-même son enveloppe corporelle, et que par conséquent cette dernière doit porter nécessairement l'empreinte des qualités et des facnltés de la première.

1°. Cette assertion n'est prouvée par rien;

2°. Elle suppose que la cause de la différence des qualités et des facultés de l'ame dépend de l'ame elle-même et nullement des organes matériels;

3°. L'expérience prouve que, tant chez l'homme que chez la femme, les vertus et les facultés ne sont nullement dans la proportion de la beauté de leurs parties et de l'harmonie qui règne entre elles.

Et après tout, lorsqu'un physionomiste a prononcé un jugement, par quoi s'est-il laissé déterminer? Pourra-t-il me dire quelle espèce d'yeux, de nez, de bouche, a la personne qu'il vient de juger? Il n'a donc pas jugé d'après les formes des parties, et, par conséquent, il n'a pas jugé en physionomiste. Les gestes, la démarche, l'habitude du corps, le mouvement des yeux, le parler, etc., qui ont déterminé son jugement, sans que lui-même se soit rendu compte comment il a porté un jugement pathognomique, c'est-à-dire, il a jugé les mouvemens et non la forme des parties; dans ce cas nous pourrons nous entendre.

Ce n'est pas sans une espèce de confusion que je fais mention de l'opinion suivant laquelle on peut juger le caractère de l'homme par la ressemblance qu'il a avec l'animal. Où trouve-t-on ces ressemblances! encore dans le nez, les mâchoires, les yeux, la bouche, et que peuvent-elles indiquer par conséquent? Que l'on donne à deviner à deux personnes à quel animal je ressemble; chacune des deux en nommera un autre. Cependant, dit-on, Socrate ressembloit à un satyre, et selon son propre aveu il en avoit les inclinations. Mais quelle espèce d'animal est-ce qu'un satyre? Et où est la tête forte, quelle que soit sa physionomie, qui n'ait à lutter contre les désirs de la chair?

De la pathognomique et de la mimique ou de la pantomime.

J'ai dit que l'on ne juge pas en physionomiste toutes les fois que l'on prononce un jugement sur le caractère d'une personne, sans se rendre un compte exact des formes des parties sur lesquelles on motive son jugement. Si les parties en question sont en mouvement, et si ce sont les mouvemens que l'on juge, l'on prononce un jugement pathognomique; car, l'art de juger une personne par ses gestes, par toute l'habitude de son corps, c'est *la pathognomique.*

Cet art est fondé dans la nature même, car c'est la nature qui inspire tous les gestes, les attitudes, les mouvemens, toute la pantomime enfin, par laquelle l'homme et les animaux expriment leurs sentimens et leurs idées. La pathognomique a ses lois fixes et immuables, soit qu'on l'applique à l'homme ou aux animaux, autant qu'il est question de l'expression des mêmes sentimens et des mêmes idées. La pantomime est le langage universel de toutes les nations et de tous les animaux; il n'y a pas de bête, il n'y a pas d'homme qui ne l'apprenne; il n'y a pas de bête, il n'y a pas d'homme qui ne l'entende: elle accompagne la parole et en renforce l'expression, elle supplée aux défectuosités du langage articulé; les paroles peuvent être ambiguës, la pantomime ne l'est jamais.

Qui ne reconnoît, à sa pantomime, le voluptueux, le ferrailleur, le glorieux, l'homme

vain, le dévot, etc.; s'est-on jamais trompé sur l'expression de la colère, du désespoir, de la jalousie, du désir de la vengeance, de la douleur, de l'attendrissement, de l'ironie, de la gaîté, de la confusion, de l'envie, etc.?

Il est cependant des personnes qui prétendent que l'expression des affections, des passions, des sentimens, des idées, n'est point soumise à des lois invariables; qu'elle est arbitraire et qu'elle varie selon l'homme, selon l'animal, qui la rend.

Il n'y a nul doute que les sentimens et les idées ne soient modifiés différemment dans chaque individu qui les éprouve, et que par conséquent la pantomime de chacun de ces individus ne doive être modifiée différemment. Cependant, quant à l'essentiel, tous les individus humains sentant et pensant de la même manière, leur pantomime doit donc aussi être la même quant à l'essentiel. Si cette pantomime étoit arbitraire, comment les enfans, les animaux même, la comprendroient-ils?

Une autre cause encore pourquoi la pantomime des affections, etc., ne peut pas être absolument uniforme dans tous ses détails, c'est parce qu'il y a presque toujours complication de différentes affections, et que ce n'est pas, tant s'en faut, la complication des mêmes affections qui a lieu constamment. La jalousie, par exemple, s'exprime différemment selon qu'elle est compliquée de colère, d'un désir comprimé de vengeance, de confusion, d'orgueil, de douleur de se voir trahi, de mépris, d'ironie, etc. La pantomime doit nécessairement se compliquer de l'expression des différens sentimens, des différentes idées, des différentes passions qui viennent assaillir l'individu simultanément.

Que seroient la gravure, la peinture, la sculpture, l'art du comédien, l'éloquence, la poésie, si l'expression des sentimens et des idées n'étoit pas soumise à d'immuables lois? Quels moyens auroient-ils en leur puissance pour peindre la modestie, la prudence, la contrition, l'effroi, le désespoir, la bassesse, les remords, l'innocence, la joie, la colère, le mépris, la fierté, la méditation, le recueillement, la dévotion, la fermeté? Comment l'œil du gladiateur mourant nous diroit-il: *Je meurs, mais je ne puis m'en étonner ni m'en affliger?* Comment Laocoon nous présenteroit-il l'image de l'homme succombant aux souffrances sans trop de foiblesse? Qui pourroit comprendre leur langage? Ne confondroit-on pas l'expression de l'amour avec celle de la haine, l'expression de l'envie avec celle de la bienveillance?

Où est enfin l'homme ou l'animal qui réfléchisse sur la manière dont il veut faire comprendre à d'autres ses sentimens et ses idées? Au moment même ou l'idée et le sentiment naissent, ils sont écrits sur l'extérieur en caractères lisibles pour tout le monde. Il est donc certain, que les sentimens, les idées, les affections, les passions se manifestent au dehors par la mimique, d'après des lois déterminées et invariables.

Mais, comment se fait-il que chaque affection, chaque passion, chaque sentiment, chaque idée, produise une pantomime particulière et propre? Comment se fait-il que l'homme humble marche courbé et les regards attachés à la terre, tandis que l'orgueilleux s'avance la poitrine en avant et la tête haute? Que pendant les jouissances de l'amour nous retirons la nuque en arrière? Que le dévot relève la tête en avant et porte ses regards et ses mains vers le ciel?

Questions hardies, et d'autant plus hardies que personne n'a eu jusqu'ici l'idée de rechercher la cause de ces phénomènes. Voyons si l'organologie est capable de répandre quelque lumière sur ces mystères.

Des sources intérieures de la mimique en général, et de la mimique de chaque affection, de chaque sentiment, de chaque passion, etc., en particulier.

Le cerveau est la source de tous les sentimens, de toutes les idées, de toutes les affections, de toutes les passions; leur manifestation quelconque doit donc dépendre du cerveau et être modifiée par lui. Le cerveau est en liaison avec les instrumens de tous les sens, et, à l'aide de la moëlle épinière, il l'est également avec les instrumens des mouvemens volontaires. Il domine les sens, les muscles, et par conséquent les extrémités; il met en action chacune des parties; par son activité, il détermine le mouvement qu'elles doivent faire, la position qu'elles doivent adopter; dès qu'il est en repos, les sens, les muscles et les membres sont dans l'inaction.

Mais les différens organes cérébraux sont placés dans des régions différentes. L'action du cerveau, selon que tel organe ou tel autre est actif, doit donc aussi partir de différentes régions. Chacun des organes cérébraux met à son unisson, d'une manière à lui particulière et conforme à son siége, les instrumens des sens, les muscles, les extrémités. Chaque organe exprime donc son action par un jeu de pantomime particulier; par conséquent ce jeu de pantomime est le langage propre de l'organe en question, et il décèle non-seulement la nature du sentiment, de l'idée, de l'affection, de la passion; mais il trahit encore le siége de l'organe, par lequel ces mouvemens ont été commandés.

L'organologie peut donc tirer de la mimique deux avantages également précieux. 1°. La mimique peut servir à lui indiquer la place du cerveau où se trouve l'organe qui agit dans tel cas particulier, et frayer ainsi à l'organologiste le chemin pour arriver à des preuves qui mettent hors de doute ce qu'il n'avoit fait d'abord que soupçonner; 2°. elle lui sert de confirmation, en concourant à prouver que l'organe, dont il observe l'action, est placé en effet à l'endroit, que, guidé par d'autres faits, il lui avoit assigné. En traitant des organes en particulier, j'aurois pu rapporter, à l'occasion de chacun d'eux, ce qui a trait à la mimique; je ne l'ai point fait, parce que je croyois pouvoir me passer de ce surcroît de preuve, et que je préférois exposer, sans interruption, tout ce qui tient à la pathognomique.

Maintenant le lecteur est à même de deviner et de juger la mimique de chaque organe en particulier. Cependant avant d'entrer dans aucun détail, je vais déterminer les principes généraux de la manifestation extérieure de l'action des organes.

1°. Les organes qui ont leur siége dans les régions inférieures du cerveau, lorsqu'ils agissent avec énergie, portent de haut en bas la tête, dépriment et raccourcissent le corps.

2°. Ceux des organes qui sont placés dans les régions supérieures du cerveau, lors de leur action énergique, élèvent la tête et tout le corps.

3°. Les organes placés dans les régions supérieures-postérieures du cerveau, dépriment la tête et tout le corps en arrière de haut en bas.

4°. Les organes placés dans les régions inférieures-antérieures du cerveau, dirigent la tête et le corps en avant et vers le bas.

5°. Les organes placés dans les régions supérieures-antérieures du cerveau, élèvent la tête et tout le corps, et les portent en avant.

6°. Les organes placés à la partie supérieure-postérieure du cerveau, élèvent la tête et le corps, et les portent en arrière.

7°. Les organes placés dans les régions inférieures du cerveau, en ligne perpendiculaire avec le grand trou occipital, abaissent perpendiculairement la tête et tout le corps.

8°. Les organes placés dans la région supérieure du cerveau, perpendiculairement au dessus du grand trou occipital, élèvent perpendiculairement la tête et tout le corps.

9°. Lorsque les organes jumeaux de chaque fonction agissent simultanément, la tête et tout le corps se meuvent symétriquement d'avant en arrière, de haut en bas, etc., suivant que l'organe qui agit est placé dans la région antérieure, postérieure, supérieure ou inférieure du cerveau.

10°. Lorsqu'il n'y a que l'un des deux organes pairs qui agit, la tête et le corps se meuvent, du côté où est placé cet organe, de haut en bas, de bas en haut, d'avant en arrière, d'arrière en avant, selon que l'organe agissant est placé dans la région inférieure, supérieure, antérieure ou postérieure du cerveau.

11°. Lorsque les deux organes pairs agissent alternativement, la tête et le corps font alternativement les mouvemens conformes à leur action, tantôt d'un côté, tantôt de l'autre.

12°. Lorsque les organes pairs, ayant leur siége dans l'axe perpendiculaire du cerveau, agissent alternativement, la tête se meut sur son pivot de droite à gauche et de gauche à droite, de haut en bas, ou de bas en haut, selon que l'organe agissant est situé dans la partie supérieure ou dans la partie inférieure du cerveau.

C'est en conséquence de ces lois que lorsque dans l'homme ou dans l'animal une force fondamentale est fortement en action, les sens, les membres et la tête exécutent certains mouvemens déterminés sans que l'animal ou l'homme en ait aucune conscience réfléchie. Ces mouvemens sont donc un langage purement automatique, et par cela même généralement intelligible.

Je vais passer en revue la pantomime de la plupart des organes des qualités et des facultés fondamentales dont j'ai traité jusqu'ici. En décrivant cette pantomime, non pas telle que je l'ai inventée, mais telle que la nature l'inspire, j'aurai occasion, non-seulement d'expliquer les douze lois ci-dessus énoncées, mais aussi d'ajouter aux preuves déjà alléguées des preuves nouvelles, que les organes sont situés dans la région que je leur ai assignée.

Mimique de l'activité de l'instinct de la propagation.

L'organe de cet instinct, étant placé dans la partie inférieure du cerveau, dans les fosses occipitales, immédiatement derrière le grand trou occipital, la tête et le corps doivent, conformément à la troisième loi, être tirés en arrière et de haut en bas, toutes les fois que cet organe agit avec énergie.

Que l'on observe, pendant l'accouplement, le taureau, l'étalon, le cerf, le bélier, le bouc, la souris, les oiseaux, etc., et l'on verra qu'ils retirent la nuque, et portent le nez en avant, Pl. LXI, fig. 1.

Aussi de tous les temps les artistes ont indiqué, par cette attitude, le plus haut période de la jouissance amoureuse. Que l'on se souvienne de l'excellent tableau de Carlo Cigniani, représentant Joseph qui échappe aux brûlans désirs de la femme de Putiphar; l'impudique amante, le sein découvert, la nuque retirée en arrière, la bouche entre ouverte, le regard enflammé, retient l'objet de sa passion avec ses deux bras étendus. Qui ne connoît cette représentation si vraie du Titien, des amours de Jupiter et d'Io, Pl. LXI, fig. 2, et les vers de Lucrèce :

Atque ita suspiciens tereti cervice reposta
Pascit amore avidos inhians in te Dea visus,
Eque tuo pendet resupini spiritus ore.

Lorsque ces caractères ne se rencontrent pas dans la jouissance, elle n'a point été complète.

J'ai déjà montré, à l'occasion de l'organe de l'instinct de la propagation, que dans la jouissance amoureuse, c'est au cervelet que se rapportent tous les gestes; j'y ai cité les jeux par lesquels les oiseaux, les chiens, les chats préludent au mystère amoureux. C'est en conformité de cette loi encore que l'amour tient son bras passé autour de la nuque de Psyché.

Mimique de l'organe de l'attachement.

Cet organe est placé à côté de l'organe de l'amour de la progéniture, la tête et le corps doivent donc, lors de son action énergique, être légèrement inclinés de côté en arrière. Cette mimique encore a été très-fidèlement rendue par les anciens. Il existe un beau groupe de Castor et Pollux; l'on voit les bras de chacun des amis passés sur l'épaule de l'autre, et chacun d'eux serrer son organe de l'amitié contre le même organe de son ami. Dans la Madone au lapin de Raphaël, Marie applique cette région de sa tête contre la région correspondante de la tête de l'enfant, Pl. XCVII, fig. 1. Que l'on observe la pantomime des femmes très-susceptibles d'une tendre amitié, lorsqu'elles expriment à leur amie le sentiment profond qui les anime, elles se placent l'une à côté de l'autre, s'embrassent les épaules, et appuient l'une contre l'autre la partie postérieure latérale de la tête. On verra la même attitude toutes les fois que l'on priera deux amies de se donner des marques de leur sincère amitié. Même, lorsqu'en se rencontrant dans leur couvent deux moines se saluent, chacun d'eux passe les bras sur les épaules de l'autre, et approche sa tête de la sienne dans la région où se trouve placé l'organe de l'attachement. Le salut amical ordinaire entre deux hommes qui se rencontrent, consiste à se toucher la main en la secouant et la pressant légèrement, l'un tourne d'ordinaire le côté de l'occiput vers celui de l'autre.

Les chats, pour témoigner leur attachement, font le gros dos, détournent la tête latéralement, en arrière et de haut en bas, en filant et frottant doucement l'organe de l'attachement contre la personne qu'ils caressent.

Si cette pantomime n'est pas toujours dans la réalité aussi caractéristique que je viens de la décrire, il faut se souvenir que l'amitié n'est pas non plus toujours aussi vive que les protestations d'usage pourroient sembler l'indiquer.

Mimique de l'organe de la propre défense.

Cet organe a, comme nous l'avons vu, son siége à l'angle inférieur-postérieur des pariétaux. Il est placé un peu plus de côté et un peu plus bas que l'organe de l'attachement. Lorsqu'il agit avec énergie, la tête doit donc être tirée un peu en arrière et entre les épaules. Lorsqu'il n'y a de bien actif que l'un des deux organes jumeaux, la tête doit être tirée de côté, en arrière et contre l'épaule du côté dont l'organe agit. Pl. XCVII, fig. 1. Lorsque les

deux organes sont actifs au même degré, ce mouvement doit avoir lieu tour-à-tour, tantôt d'un côté, tantôt de l'autre.

C'est la mimique de l'organe de la propre défense qui a d'abord réveillé en moi l'idée, que c'est le siége des organes qui détermine la nature des gestes. Je vis deux cochers se battre, l'un se précipita en furieux sur son adversaire beaucoup plus petit que lui; celui-ci se fendit un peu, ferma le poing, retira la tête entre les épaules, en l'abaissant légèrement, et repoussa victorieusement les attaques de son adversaire, en allongeant de vigoureux coups de poing. Pl. XCVII, fig. 3. Enfin le grand tâcha, en voltigeant, de le prendre en flanc. Le petit se fend davantage, prend l'attitude du gladiateur combattant, le corps penché en avant, la tête tournée de côté et retirée entre les épaules, et continue de repousser son ennemi avec succès. Le grand, dans l'espoir de le terrasser, le saisit entre ses deux bras; le petit lui appuie, avec une telle force, le menton contre la poitrine, qu'il le renverse; l'affluence des spectateurs mit fin au combat. Tout en admirant le courage et l'adresse de mon petit athlète victorieux, je fis les réflexions suivantes :

1°. L'organe de la propre défense étoit ici en pleine activité et produisoit tous les mouvemens du combattant. Je fus frappé surtout de ce qu'il se posoit les jambes fendues, le corps ramassé en lui-même, l'occiput un peu penché en arrière entre les épaules, pose qui donne un grand aplomb à tout le corps, mais principalement de ce qu'il avançoit un peu le menton. Je dus naturellement attribuer, à l'état d'incitation de l'organe de la propre défense, cet acte de roidir le cou et de retirer la tête en arrière, puisque ces mouvemens avoient lieu si près du siége de l'organe; je fus confirmé encore dans cette idée, lorsque je vis que mon athlète retira la tête vers l'une des épaules en prenant une attitude oblique.

2°. Je vis surtout, manifestement, que lorsqu'il n'y a que l'un des deux organes jumeaux qui soit en action, la tête se trouve tournée du côté de cet organe. A cette époque j'avois déjà remarqué que les animaux, lorsqu'ils veulent regarder attentivement un objet, ou qu'ils écoutent avec beaucoup d'attention, tournent la tête, tantôt d'un côté, tantôt de l'autre selon qu'ils regardent ou écoutent attentivement de l'un des yeux ou de l'une des oreilles. Je vis donc que la même chose a lieu pour les organes des qualités ou des facultés.

Électrisé par cette idée, je passai en revue la mimique de chacun des organes que j'avois découverts jusques-là, et, à mon grand étonnement, je trouvai que cette mimique est toujours correspondante au siége de l'organe qui agit, et que les mouvemens de toutes les autres parties, des mains, des pieds, etc., correspondent à ce siége. Jamais je n'aurois imaginé qu'il fût donné à l'homme de pénétrer jusqu'à des secrets de ce genre, et j'avoue que la joie d'avoir fait cette découverte, qui fournissoit en même temps de si belles confirmations de tout ce que j'avois découvert antérieurement au sujet des organes, manqua de me faire perdre l'esprit. Pour goûter mes idées sur la mimique, il faut une connoissance

tellement exacte de l'organisation du cerveau, du siége de chacun des organes, des qualités et des facultés, et de la manière dont l'action de ces organes se manifeste, que, ni mes auditeurs, ni mes lecteurs ne pourront se ranger à mon opinion la première fois que cette partie de ma doctrine leur sera présentée. La connexion que j'établis entre la mimique et le siége des organes, est une pensée trop neuve et trop profonde pour qu'elle puisse être saisie au premier coup-d'œil. La plupart des personnes refusent même d'admettre que la mimique existe telle que je la décris; je l'ai inventée arbitrairement, disent-elles, en conséquence de mes rêveries. Il n'y a que celles dont l'attention a été fixée sur cet objet, et qui s'étant observées elles-mêmes et les autres, se sont convaincues par-là que la pantomime de la même qualité ou faculté, par exemple, de la fierté, de la dévotion, etc., est essentiellement la même chez tous les individus humains, qui deviennent peu à peu disposés à admettre que tous les mouvemens qui la composent sont involontaires, et que, par conséquent, ils doivent provenir d'une même cause déterminée et immuable.

Lorsque l'on porte ses regards plus loin dans la nature, on se familiarise bientôt avec ces idées. Dans l'état de santé, et dans l'état de maladie, nous exécutons tous nos mouvemens d'après les mêmes lois. Qui ne connoît la pantomime qui accompagne l'activité des sens externes? A peine apercevons-nous un mets savoureux, que l'eau nous vient à la bouche; que l'on observe les mouvemens du nez et de la bouche, lorsque nous sommes attentifs à une odeur ou à une saveur. Avant que l'animal ou l'homme, tourmentés par la soif, aient atteint le vase, leur bouche est ouverte, la langue est avancée sur les lèvres pour se rafraîchir dans la liqueur. Que l'on observe la contention de nos yeux et de nos oreilles, lorsque nous fixons nos regards sur un objet, lorsque nous prêtons l'oreille à quelque bruit; quand nous sommes menacés d'un danger, avant d'en avoir la conscience réfléchie, nous imprimons d'abord à la partie la plus exposée le mouvement qui est le plus propre à diminuer le danger. Non-seulement les pieds, les bras, les mains, mais le corps tout entier est mis involontairement en mouvement d'une manière déterminée. Certaines parties qui se trouvent menacées de plus près, se contractent même convulsivement.

Dans l'état de maladie, tant chez l'homme que chez les animaux, c'est par les mouvemens du malade que le médecin connoît assez souvent le siége du mal. Lorsqu'un animal est tourmenté par les vers, ou par des douleurs dans le bas-ventre, il porte toujours la bouche vers l'endroit où il sent du mal. Dans le tournoiement, c'est par la manière dont la brebis tient la tête, que l'on juge de l'endroit du cerveau où se trouve l'hydatide. Une personne sans connoissance, étourdie par une chute ou par un coup, ou abattue par une maladie grave, porte toujours la main à l'endroit souffrant, etc.

Ceux de mes auditeurs qui suivent dans ces considérations la marche de mes idées, se trouvent convaincus qu'en effet l'homme extérieur n'est que l'empreinte de l'homme intérieur. J'espère qu'il en sera de même au moins pour quelques-uns de mes lecteurs. Mais il est temps de rentrer dans mon sujet.

Dans la pantomime de l'instinct de la propre défense, tout le corps se concentre en quelque façon, les muscles se tendent, la nuque se roidit; les bras sont retirés un peu en arrière et les poings fermés; les dents sont serrées; les yeux menacent l'adversaire comme la bouche. Le poltron se gratte les oreilles comme pour exciter son organe. Tous les jours je vois la même pantomime, même chez les animaux, autant que le permet la structure de leur corps; par exemple, chez les chiens qui vont s'élancer l'un contre l'autre. Les coqs, au moment de se battre, retirent plusieurs fois la tête brusquement en arrière. Les boucs avant de s'élancer l'un sur l'autre, se dressent sur leurs pieds de derrière et retirent la nuque. Ainsi partout des mouvemens qui coïncident avec le siége de l'organe en action.

Mimique de l'instinct de la destruction et de l'instinct du meurtre.

L'organe du meurtre ou de la destruction a son siége immédiatement au-dessus des oreilles, dans la ligne perpendiculaire de la colonne vertébrale. La tête doit donc, lors de l'action énergique de cet organe, être retirée entre les épaules, et n'être portée ni en avant ni en arrière, mais faire un mouvement rapide ou plutôt se secouer rapidement de gauche à droite et de droite à gauche.

Quelquefois mes auditeurs ont admirablement bien deviné la mimique de cet organe: j'ai l'habitude de leur donner à deviner la pantomime de l'organe dont je les entretiens. Lorsqu'on est en colère contre quelqu'un, au point de s'écrier: *Si je le tenois, je le mettrois en pièces! si je le joins......* On élève les deux poings et on leur fait faire conjointement par secousses un mouvement de l'un des côtés de la tête, l'on serre les dents, et l'on fait avec violence un mouvement de droite à gauche et de gauche à droite, avec la tête retirée entre les épaules. Que l'on voie, Pl. LXIX, fig. 1, la pose de la nommée Albert au moment où elle médite l'assassinat de toute sa famille. La tête est fortement retirée dans la nuque, elle pèse dans sa main la hache, instrument de son crime; et encore ce n'est là que la pose comme elle l'a répétée de mémoire, lorsque l'artiste lui demanda dans quelle attitude elle étoit au moment de commettre son crime.

Lorsqu'à la chasse l'on retient par force les chiens, au moment où altérés de sang ils vont se jeter sur la bête, ils serrent les dents avec violence, jettent de l'écume, poussent des aboiemens prolongés et secouent la tête avec violence. Souvent, dans le combat des animaux de Vienne, j'ai vu des bœufs et des taureaux en furie pousser devant leur ennemi qu'ils menaçoient d'anéantir, des gémissemens étouffés, de longs beuglemens, faire jaillir en l'air, avec leurs pieds de devant et de derrière, le sable et les pierres, secouer avec fureur leur tête qu'ils tenoient retirée dans la nuque. Ainsi le lion, ne respirant que le carnage et la mort, secoue sa crinière avec furie. Si les animaux secouent avec violence leur proie qu'ils étranglent, ce mouvement tient à la même cause.

Mimique de la ruse.

L'organe de la ruse est placé dans la partie inférieure du front en avant, mais pas tout à fait dans la partie antérieure. Il suit de là que, lors d'une action énergique de cet organe, la tête et le corps doivent être portés en avant et de haut en bas. Lorsque les deux organes congénères agissent alternativement, la tête et le corps se balancent doucement de droite à gauche et de gauche à droite. Tout en se balançant ainsi, l'homme rusé regarde de côté et accompagne le mouvement de la tête et du corps par un mouvement analogue de son doigt index qu'il tient étendu. De là les expressions : un bas, un vil flatteur, un homme rampant.

Lorsqu'un Italien veut vous insinuer de vous tenir en garde contre un homme faux et perfide, il regarde cet homme de côté avec l'expression de la méfiance; il le montre à la dérobée et en dessous avec le doigt indicateur de l'une des mains, et, avec le doigt indicateur de l'autre main, il abaisse l'une de ses propres joues. Pl. XCVII, fig. 4. La pantomime auroit une expression bien plus juste encore, s'il portoit le doigt indicateur sur la tempe, ce qui probablement aussi est le geste originaire. Lorsque par la ruse on est parvenu à son but, l'un des yeux se ferme en partie, ou jette de côté un regard expressif; on marche à pas de loup; le doigt indicateur montre la dupe, et l'on pousse doucement son interlocuteur avec le coude, pour lui annoncer la victoire avec autant de mystère qu'on en a mis à conduire l'intrigue; ou bien l'on désigne la dupe, en faisant de son côté un léger mouvement de la tête. Pl. XCVII, fig. 5. Tout autant de mouvemens qui peignent chacun la manière d'agir de l'homme rusé, et qui sont toujours en rapport avec le siége de l'organe.

Le tigre et le chat, lorsqu'ils guettent leur proie ou l'approchent à pas de loup, placent la tête à plat sur leurs pattes de devant, ou bien ils couchent tout leur corps à plat, les pieds étendus en avant et en arrière, en faisant mouvoir doucement, tantôt d'un côté, tantôt de l'autre, la tête, les yeux et la queue. Le renard a la même allure lorsqu'il se coule hors du bois.

Même les chiens, lorsqu'en jouant entre eux ils veulent surprendre leur camarade, ou bien se placent droit sur leurs pieds qui ont une direction oblique en avant comme en arrière, la tête horizontalement étendue en avant, ou ils se couchent par terre à plat-ventre également la tête étendue en avant, en se traînant doucement en avant en zigzag, jusqu'à ce qu'enfin ils sautent avec pétulance sur leur adversaire. Le moineau, lorsqu'on lui jette à manger, supposé qu'il ne soit point encore privé, ne s'en approche qu'en donnant à son corps une direction plus ou moins oblique.

Pantomime de l'instinct de la propriété ou de l'avarice.

Comme l'organe de l'instinct de la propriété est placé aussi latéralement dans les tempes, mais plus en avant qu'en arrière; lors de son action énergique, la tête sera portée en avant et un peu de côté, et les bras tendus en avant, les mains tantôt ouvertes à plat pour recevoir, tantôt les doigts courbés comme pour attraper une mouche qui vole. Jamais un mendiant qui vous demande l'aumône ne marchera droit à vous, il avance toujours obliquement la tête en avant et la main à moitié ouverte.

Mimique de la circonspection.

L'organe de la circonspection est placé dans la partie supérieure-externe-latérale des pariétaux, un peu en arrière de la perpendiculaire qui passe par le centre du trou occipital. Il doit par conséquent, lors de son action énergique, relever la tête et le corps et imprimer à la tête un mouvement de rotation en même temps qu'il la porte en arrière. Observez un homme qui, après avoir long-temps réfléchi, s'arrête à un parti, et songe aux moyens de le mettre à exécution. Tandis qu'il réfléchit à la marche qu'il convient de suivre, son corps est penché en avant; une fois décidé il se relève assez brusquement, tourne la tête tantôt à droite tantôt à gauche, en la tenant légèrement dirigée en arrière, tandis que les yeux très-ouverts suivent les mouvemens de la tête, et que leur direction est correspondante à la place de l'organe. Pl. XCVII, fig. 6.

Le chevreuil est trop circonspect pour prendre sur-le-champ la fuite lorsqu'on le chasse, comme le sanglier, ou comme le renard, qui se sauve à pas de loup au premier bruit. Le chevreuil tarde à se décider, et il balance et erre par-ci par-là jusqu'au moment où il est cerné presque de tous côtés. Alors, la tête élevée, il porte ses regards de tous côtés, cherchant à découvrir des collines et des buissons; enfin, obéissant à la seule angoisse, il tente de se faire jour à travers les chasseurs et les traqueurs. J'ai vu une martre qui, poursuivie dans un grenier à foin, suivoit la même méthode; elle ne m'avoit pas aperçu; tantôt elle levoit la tête et portoit les yeux de côté et d'autre avec sollicitude; tantôt, lorsqu'elle s'apercevoit qu'on l'approchoit de plus près, elle s'éloignoit en se traînant à plat-ventre. L'on peut observer la même pantomime chez le lièvre, chez l'écureuil et même chez les oiseaux circonspects, par exemple, chez le pivert.

Mimique du sens des hauteurs et de la fierté.

L'organe de la hauteur a son siége dans la ligne médiane à la partie supérieure-postérieure de la tête. Par conséquent, lors de son action énergique, il doit faire redresser la tête et la porter un peu en arrière.

Voyez l'homme fier se rengorger, se redresser, porter la tête haute. Voyez comme tantôt il porte les bras en avant, dans l'attitude du commandement, comme tantôt s'admirant lui-même il les élève, puis jetant, du haut de sa grandeur, un regard de mépris sur tout ce qui l'environne, il les croise sur sa poitrine ou bien gesticulant en l'air de la droite, il appuie le plat de la gauche sur le flanc, le coude avancé. Pl. XCVII, fig. 7. Demandez à cet homme de s'intéresser pour vous auprès du souverain : il vous protégera d'un regard, il portera sur sa poitrine l'une de ses mains, témoin de sa puissante influence, il se dressera sur la pointe des pieds et un gracieux mouvement de sa tête, dirigée en haut et en arrière, vous dira : *Laissez-moi faire.* Plus le sentiment de l'orgueil est profond, plus l'homme se gonfle et se dresse avec audace, plus le regard qu'il promène autour de lui exprime la suffisance et le mépris, plus il parcourt d'espace dans sa solennelle démarche. L'homme qui a la connoissance de son mérite, de son talent, relève également sa tête avec dignité en redressant tout le corps. Pl. XCVII, fig. 8. Une dame très-vive se plaignit à moi avec confusion d'avoir fait par orgueil une démarche inconsidérée : « Maudite fierté ! s'écria-t-elle, en portant la main entr'ouverte sur l'organe de la hauteur ». En général, le cas n'est pas rare, où dans le moment de l'activité extrême d'un organe on porte brusquement la main à la région où il a son siége.

Ainsi donc, dans la pantomime de l'orgueil, tous les gestes indiquent une tendance à s'élever, à s'aggrandir, à allonger sa stature. « Je ne connois, dit Engel, aucun peuple, aucune race d'hommes chez lesquels l'orgueil ne porte pas la tête en l'air, ne fasse pas relever tout le corps et ne fasse dresser l'homme sur la pointe des pieds pour le faire paroître plus grand ».

J'ai parlé de la mimique des maniaques par orgueil, en parlant de la hauteur comme qualité fondamentale. Cette mimique est, quant à l'essentiel, la même chez le maniaque que chez l'orgueilleux en santé, seulement à raison de l'état de surirritation qui a lieu dans la manie, tous les gestes sont outrés jusqu'à la caricature.

L'attitude du fier coursier magnifiquement caparaçonné, celle du coq qui vient de terrasser son adversaire, coïncident avec l'attitude de l'homme orgueilleux, autant que le permet le rapport de la conformation de ces animaux avec celle de l'homme. Partout tête haute, démarche grave et mesurée.

Lorsque nous voulons exprimer l'humilité, la soumission, le respect, notre pantomime est précisément l'inverse. La tête et le corps se penchent en avant; tout tend à rapetisser notre personne; depuis la profonde révérence, jusqu'à la génuflexion, jusqu'au salut oriental à plat-ventre, toutes les démonstrations de respect ne sont que l'expression vraie ou simulée de l'absence de tout orgueil, de tout sentiment de son propre mérite, expression dictée par l'intention de faire paroître un dévouement sans bornes, une soumission entière,

une humilité sans égale, un respect profond. Partout rapetissement de la stature, raccourcissement du corps en le portant en avant. Pl. XCVII, fig. 9. Cette pantomime est un langage généralement reçu et par conséquent naturel, et fondé dans la nature de l'homme; elle ne peut s'expliquer que par l'inaction absolue et l'apathie complète de l'organe de la hauteur. Jamais et dans aucun pays, un homme n'exprimera le respect, l'obéissance, la soumission, en relevant la tête et en la portant en arrière.

La confusion résulte d'un orgueil blessé. Aussi l'homme confus se retire, non-seulement avec la pantomime de l'humilité, mais il couvre encore son visage; il s'efforce de se dérober à tous les regards; il voudroit se cacher au centre de la terre.

Mimique de la vanité.

L'organe de la vanité est placé un peu plus en arrière que celui de la hauteur et plus sur le côté. Par conséquent, par l'action énergique de cet organe, la tête et le corps doivent être relevés et portés en arrière, et comme les deux organes congénères sont plus écartés l'un de l'autre que ceux de la hauteur, le corps et la tête doivent être tournés alternativement, tantôt d'un côté, tantôt de l'autre; il en résulte un balancement de tout le corps. Tant que la vanité se manifeste tranquillement, l'homme vain, comme la femme vaine, tiennent la tête levée; ils marchent en se balançant et en portant les yeux de côté et d'autre pour voir si on les admire.

Le fat, entiché des avantages les plus frivoles, se rengorge, écarte les jambes, coupe l'air de gestes qu'il fait à droite et à gauche, se carre, retire la tête en arrière, et s'avance d'un air avantageux, en se portant autant de côté qu'en avant. Pl. XCVII, fig. 10.

En traitant de l'organe de la vanité, j'ai fait remarquer, combien les animaux sont sensibles tant à la louange qu'aux marques d'improbation. Observez dans sa cage, soit un serin, soit un chardonneret, pendant que vous lui parlez d'un ton caressant, vous le verrez se tourner de côté et d'autre, et vous répondre par des accens affectueux, expression de son contentement. Je rappelle ici au lecteur l'intéressante pantomime de ma petite chienne, lorsqu'on lui faisoit des éloges, tandis qu'elle portoit ma pantoufle dans sa gueule, et je l'engage à revoir tout l'article de l'organe de la vanité. Partout il verra des mouvemens qui partent de la région où l'organe de la vanité a son siége, ou qui se rapportent à cette région.

Mimique de l'organe de la mémoire des noms et des mots.

Cet organe a son siége au-dessus et derrière les yeux. Lorsqu'une personne est embarrassée pour se rappeler un nom, elle tient les yeux fixés et levés, passe le plat de la main sur les sourcils, se presse et se frotte la partie inférieure du front, comme pour exciter

l'activité de la partie cérébrale subjacente. L'on fait d'ordinaire la même pantomime lorsqu'on s'efforce de réciter un morceau que l'on avoit appris par cœur autrefois. Il y a des personnes qui accompagnent de plusieurs autres mouvemens la tension des yeux et l'action de se frotter le front; elles se mordent les doigts, se frappent les cuisses avec les mains, etc. Mais ces gestes-là ne sont qu'individuels. Le mouvement des yeux, au contraire, et l'action de porter la main au-dessus des sourcils et de se frotter le front, se voient constamment.

Mimique de l'organe des arts.

Cet organe a son siége dans les tempes, à peu près à la hauteur des arcs superciliaires. Lors de l'action énergique, alternative de chacun des organes congénères, la tête et le corps doivent donc être portés tantôt d'un côté, tantôt de l'autre, et faire un mouvement semblable à celui de l'oiseau qui considère un objet, tantôt d'un œil, tantôt de l'autre, ou à celui du chien qui, en guettant, prête tantôt l'oreille droite et tantôt la gauche. Que l'on observe une ouvrière en modes qui fait un chapeau; pour juger s'il réussit bien, jamais elle ne le placera droit devant elle, elle le tient obliquement, penche la tête en avant et le considère ainsi alternativement tantôt d'un côté, tantôt de l'autre; elle en rapproche donc tantôt l'organe droit, tantôt l'organe gauche. Ceci est manifeste, car pourquoi, sans cela, ne tiendroit-elle pas le chapeau droit devant elle et ne le regarderoit-elle pas des deux yeux à la fois ?

Pl. XCVII, fig. 2. Un sculpteur examine ses ouvrages d'un œil attentif; il est placé un peu obliquement; de la main gauche il soutient le coude du bras droit, et, avec l'expression de la réflexion, il pose les deux doigts de la main précisément sur l'organe des arts. Sa tête est obliquement penchée de côté. Lorsqu'il s'est fatigué à se tenir ainsi, il prend la même attitude du côté opposé.

On voit sur le tombeau de Piranesi une belle statue qui représente cet artiste réfléchissant sur son art; elle a la pose que je viens de décrire.

Mimique de la musique.

L'organe de la musique étant placé au bord antérieur-inférieur du front, son action énergique doit imprimer à la tête et à tout le corps un mouvement d'oscillation d'arrière en avant et d'un côté à l'autre. Tout le monde connoît la pantomime d'un amateur passionné qui écoute une belle musique. Il bat en quelque façon la mesure avec la tête et avec le corps; et à chaque bonne pensée il incline la tête et la balance à droite et à gauche.

Lorsque je vois une personne jouer d'un instrument quelconque, le corps immobile, je suis sûr que son jeu est sans ame. Lorsqu'au contraire tantôt elle semble vouloir se coucher

mollement au travers de son instrument, tantôt elle se relève les yeux dirigés obliquement de bas en haut et en se balançant, c'est une preuve qu'elle est pénétrée de son sujet.

Un musicien de ma connoissance, passionné pour son art, presque au point d'être maniaque, parcourt, en fredonnant, sa chambre et même les rues presque sans connoissance; d'ordinaire il tient la tête penchée en avant, quelquefois il la redresse brusquement et tenant les yeux immobiles, le regard obliquement dirigé vers le ciel; c'est toujours là le moment de l'inspiration.

Nous avons quelques portraits de musiciens qui les représentent dans cette attitude. La gravure de Dussek, entre autres, rend le moment de l'inspiration. Pl. LXXXVI, fig. 1.

Je connois un compositeur qui, en composant, se frappe sans cesse de son doigt précisément la région de l'organe de la musique. Lorsqu'il se livre à une contention d'esprit d'un autre genre, il fait une pantomime toute différente.

On pria, en ma présence, M. Garat de chanter. Au moment de commencer il passa la main d'abord sur l'organe droit des tons et ensuite sur le gauche. Faisoit-il ce mouvement pour animer l'organe? ou l'organe déjà en action donnoit-il cette direction à la main? Dans une société, madame Catalani ne trouvoit pas d'expression pour rendre la jouissance que lui procure le chant; dans cette espèce d'embarras elle porta de chaque côté le plat de la main sur l'organe des tons, en se le frottant avec l'expression du plaisir le plus vif. Voilà sans contredit des mouvemens qui partent de l'organe des tons et qui réagissent sur lui.

Mimique du sens des localités.

L'ogane du sens des localités est placé dans la partie antérieure-inférieure du front, à côté de l'organe de l'éducabilité. On n'a que bien rarement l'occasion d'observer sa pantomime. Voilà cependant ce que j'ai été à même d'en voir. Un jour que je m'entretenois avec un savant au sujet de Vienne, celui-ci ne pouvant pas se rappeler l'une des rues de cette ville, plaça devant ses yeux le doigt indicateur et le doigt annulaire qu'il tenoit écartés, et qu'il agitoit doucement, puis, l'œil fixe, il passa en revue les différens quartiers de Vienne. L'on fait à peu près la même pantomime lorsqu'on est indécis à l'entrée d'un carrefour.

Mimique de la poésie.

L'organe de la poésie est placé dans la partie supérieure latérale de la tête au-dessus des tempes et s'étend obliquement de bas en haut et en arrière. Le même homme ci-dessus qui, lorsqu'il compose de la musique, agite son doigt sur l'organe des tons; lorsqu'il com-

pose un poëme, dans son extase se redresse obliquement vers le ciel. Jamais on ne verra un poëte dans une autre attitude au moment où son génie l'inspire. C'étoit là tellement l'attitude favorite de Pope et de Schiller, que les artistes les ont représentés dans cette pose, Pl. XCVII, fig. 12. D'ordinaire le poëte met en même temps la main sur l'organe poétique. Qu'on ne me dise pas que la main est là pour supporter la tête. Nous avons vu que, lors de l'activité d'autres facultés, elle se porte sur une autre région.

Mimique de l'esprit caustique.

Ceux qui ont un penchant décidé à faire des épigrammes et à lancer des sarcasmes portent, dans les accès de leur humeur caustique, la main ou le doigt sur la région supérieure latérale de la tête, où l'organe de l'esprit caustique a son siége. C'étoit là l'attitude favorite du caustique baron Born, auteur de la Monachologie, Pl. XCVII, fig. 13. C'est dans cette attitude que l'on a gravé Sterne, Pl. LXXXIII, fig. 6. Ici la main est placée tout autrement que chez le poëte et le sculpteur, etc.

Mimique de la méditation.

L'organe de la sagacité comparative qui agit dans la méditation est placé dans la partie antérieure-supérieure du front. Tout le monde connoît la mimique de la méditation profonde; mais comme cet acte est la plupart du temps complexe, sa mimique doit varier aussi beaucoup, cependant toujours les mouvemens, tant de la tête que de la main, indiquent que la contention a lieu dans la région frontale antérieure-supérieure. Quelquefois les bras sont croisés et fortement serrés contre la poitrine, les yeux sont immobiles, la tête, tantôt relevée, tantôt baissée en avant. Pl. XCVII, fig. 14. L'on soutient toute la partie supérieure du front dans le plat de la main, les yeux fermés l'on place le doigt indicateur sur la région moyenne-supérieure du front, tantôt on laisse pencher la tête, tantôt on lève les yeux comme si l'on cherchoit quelque chose, et lorsque l'on tient l'idée, l'on se dresse brusquement et l'on porte la main, en étendant le doigt indicateur comme si l'on montroit ce que l'on vient de découvrir, en se disant à soi-même : c'est cela. Pl. XCVII., fig. 11. Lorsque l'on veut engager quelqu'un à réfléchir, on lui porte le doigt sur le haut du front, en lui disant : Allons, rassemblez vos idées. Lorsque l'on a fait quelque sottise par précipitation, dans la colère où l'on est contre soi-même, on se frappe le front, en s'écriant : Bête que je suis!

Mimique de la bienveillance.

L'organe, dont l'activité très-énergique détermine la bienveillance, a son siége dans la ligne médiane de la partie supérieure-antérieure de l'os frontal. Il doit nécessairement se porter vers l'objet de son action. De même que les organes de l'amitié de deux individus

tendent à se toucher; de même les organes de la bienveillance cherchent à se mettre en contact réciproque. Dans un groupe de petits enfans, on en voit quelquefois deux qui, pénétrés d'amitié et de bienveillance, rapprochent leurs têtes précisément à l'endroit de l'organe de ce sentiment. Cette pantomime a fait dire en allemand, *Die Kinder bockeln:* les enfans se heurtent les fronts comme les boucs. Voyez encore la belle mimique mélangée de surprise et de bienveillance. Pl. XCVII, fig. 16. Les bras étendus vers le bienvenu et la direction de la tête; comment pourroit-on mieux exprimer la bienveillance.

Mimique de la dévotion.

L'organe de la dévotion est placé dans la ligne médiane dans la partie supérieure de la moitié supérieure du frontal, près du sommet de la tête. Par conséquent, lors de son action énergique, le corps et la tête doivent être portés en avant et vers le haut. Les bras et les yeux sont dirigés vers le ciel. Pl. XCVII, fig. 16. Tantôt les mains sont jointes, tantôt chacune de son côté, est doucement élevée ou doucement inclinée, selon que c'est la joie, l'espérance ou la résignation qui dominent. Lorsqu'enfin c'est l'idée de la grandeur et de la toute-puissance de l'Être suprême qui prennent exclusivement le dessus, l'homme s'humilie, et pénétré d'une profonde vénération, il adore dans la poussière; pantomime dont j'ai déjà dit un mot en parlant de celle de la hauteur. J'ai vu un homme faisant une fervente prière, qui avoit incliné absolument la tête contre terre, et qui faisoit tous ses efforts pour toucher le carreau, non pas avec le front, mais précisément avec l'organe de la croyance en Dieu et de la religion.

L'acte de s'élever vers le ciel, dit-on, se fonde sur la croyance que Dieu habite *là-haut* et n'a rien de commun avec le siége d'un organe.

Mais qui est-ce donc qui nous dit que Dieu est *là-haut?* Depuis notre enfance on nous enseigne qu'il est présent par-tout. Si donc notre pantomime provenoit de notre croyance; lorsque nous sommes pénétrés de sentimens religieux, nous nous tournerions dans toutes les directions. Mais toutes les fois que nous sommes dominés par un sentiment, qu'un organe agit en nous avec énergie, nous ne pensons pas à ce que l'on nous a enseigné, c'est une force intérieure qui dirige nos mouvemens. Il n'y a personne qui, dans la surprise, dans un mouvement de joie ou de terreur subite, ne porte la tête et les yeux vers le ciel, en s'écriant : Mon Dieu! mon Dieu!

Enfin pourquoi en dépit de l'instruction, qui nous dit le contraire, ne pouvons nous pas nous défendre de l'idée ou plutôt du sentiment, que Dieu est là-haut? C'est uniquement parce que l'organe qui rend l'homme capable de s'élever à l'idée ou au sentiment de Dieu, a établi dans la partie la plus élevée du cerveau son trône, d'où il a toujours exercé et exercera toujours son influence sur toutes les autres forces de l'homme.

Mimique de la persévérance.

La mimique de la fermeté a son siége immédiatement au sommet de la tête, il doit donc, lors de son action énergique, tenir la tête et le corps élevés perpendiculairement. A l'instant où l'on prend la résolution ferme de ne se laisser détourner par rien de son projet, on redresse verticalement tout son corps, on se soulève un peu de terre, on se pose solidement sur les jambes, et, la nuque tendue, on s'apprête à braver tous les obstacles. C'est à cette attitude que se rapporte l'expression d'une volonté inébranlable, d'un caractère inflexible. Pl. XCVII, fig. 18.

A ces mimiques partielles de chaque organe particulier, ajoutons encore quelques mimiques générales qui désignent un certain état général du cerveau, Pl. XCVII, fig. 19, l'homme mélancolique qui s'abandonne, sans aucune résistance, à son chagrin; fig. 20, l'entière inaction de l'imbécile, comparez ces états d'apathie avec la mimique de l'homme, dont toute l'attention est fixée sur le récit d'un événement intéressant, fig. 21; et surtout comparez-les avec la mimique de la joie en extase, fig. 22.

Le lecteur me pardonnera si je lui soumets encore deux dessins, qu'il pourra bien regarder comme de simples objets de curiosité. Mon ami Kummer, qui fit partie de la malheureuse expédition de la *Méduse*, me les envoya, en faisant la remarque que ces coiffures lui paroissent être une confirmation de la découverte du siége des organes. Fig. 23, représente la coiffure d'une dame de Kacundy. La distribution des cheveux en touffes particulières est conforme aux organes de la propagation, de l'amour de la progéniture; l'organe de la fierté est même surmonté d'une espèce de panache. Figure 24, coiffure d'une dame Maure de Krarsas, qui montre les organes de la propagation, de l'amour de la progéniture, de l'attachement, de la propre défense, de la ruse, de la circonspection, du penchant religieux, de la fermeté. Inexplicable hasard, s'il n'est pas permis de présumer que c'est encore l'action des organes du cerveau qui a déterminé cette singulière manière d'arranger les cheveux.

Conclusion.

Lorsqu'un jour mes lecteurs, par leurs propres observations, se seront convaincus de la justesse de la mimique que je viens d'exposer pour chaque organe, ils conviendront qu'elle fournit une preuve nouvelle en faveur de la région où je place le siége des organes. Chaque mimique simple est l'action d'un organe isolé; elle est donc l'un des élémens d'une mimique complexe, de même que chacune des forces fondamentales est un des élémens d'un sentiment, d'une idée complexe; l'un des élémens de tout caractère moral et intellectuel.

Tout homme donc qui veut exprimer certains sentimens ou certaines pensées avec vérité ou les rendre intelligibles aux autres, au moyen du langage d'action, doit remplir l'une des deux conditions suivantes :

Ou l'acteur connoîtra exactement la mimique simple, pour savoir de quels gestes, de quels mouvemens de muscles, de quelles poses il composera le jeu par lequel il entreprendra de rendre avec vérité les sentimens et les idées complexes qu'il est le plus souvent dans le cas de peindre. Cette condition pourra être remplie bien facilement par celui qui s'est familiarisé avec la mimique que chaque organe produit conformément à son siége. Pour un tel connoisseur, il n'y a pas de pantomime qu'il ne puisse ramener aux principes; il ne lui arrivera pas ce qui est arrivé à Engel, dans son excellent ouvrage sur la mimique, faute de connoître la véritable origine des gestes. Cet auteur désigne souvent telle pantomime parfaitement d'accord avec la nature, mais sans être en état de ramener à des règles certaines les préceptes qu'il donne. Lorsque l'on se sera pénétré de ma doctrine, la pantomime et une grande partie de l'art de la déclamation ne seront plus abandonnées à un sentiment obscur et incertain, mais se trouveront ramenées à des principes sûrs et invariables.

Ou bien celui qui entreprend de rendre fidèlement, et avec toutes leurs nuances, des sentimens et des idées complexes, doit être doué de la faculté de se pénétrer tellement de ces sentimens et de ces idées, que, pour les rendre, il n'ait besoin que de s'abandonner à l'inspiration de son génie. Ce sont ces acteurs nés qui, dans tous les rôles, conformes à leur talent, sont vrais et inimitables, sans effort et *instinctivement*. Voilà les hommes dont j'ai parlé plus haut en traitant de l'organe de la mimique. Si partout les emplois n'étoient jamais remplis que par ces élus, la scène nous présenteroit toujours la nature elle-même; mais j'entends la nature idéalisée, la nature accomplie. Bientôt les préjugés nationaux disparoîtroient dans tous les pays; l'on n'auroit bientôt que le même goût; partout on n'applaudiroit qu'à l'image de la nature; toute extravagance et toute bouffissure seroient censées préjudiciables à l'illusion, premier but de l'art dramatique.

En tant que l'action des organes internes laisse des empreintes durables à l'extérieur, il est permis de tirer des traits, résultats de cette action continuellement répétée, des inductions relativement aux occupations habituelles et au fond du caractère d'une personne. Par de telles empreintes, on pourra, sans doute, distinguer l'homme superficiel d'avec le penseur profond; le bon vivant d'avec le dévot; l'homme à saillies d'avec le lourd imbécile. Nous distinguons bien l'homme indépendant par sa fortune, d'avec celui que la misère accable; mais ce n'est certainement pas par les proportions originaires de sa figure, de son nez, de sa bouche, de ses oreilles, etc., mais uniquement par l'influence que les forces internes exercent sur les parties extérieures. Donc c'est un jugement pathognomique et point du tout un jugement physiognomonique que l'on porte dans tous les cas pareils.

Du langage universel.

On sait ce que Leibnitz et avant lui Descartes ont écrit sur la possibilité d'une langue universelle. Depuis, plusieurs savans ont proposé des moyens pour en réaliser une; chacun d'après la mesure et la nature de ses connoissances.

Ceux qui parlent d'un langage universel, entendent parler d'un langage qui seroit compris de tout le monde. Mais, quand en même temps ils proposent un langage formé de signes arbitraires, qu'on auroit besoin d'enseigner et d'apprendre, il est évident qu'un tel langage universel est impossible. Comment opérer le miracle, de mettre tous les peuples tellement à l'unisson, qu'ils consentissent tous à adopter les mêmes signes, soit paroles, soit gestes, soit caractères alphabétiques, soit alphabet manuel, soit enfin hiéroglyphes? Aussi tous les efforts, dirigés vers ce but, ont-ils été jusqu'à présent infructueux, et ils le seront à jamais.

Il n'y a et ne peut y avoir de langage universel que celui que la nature a créé elle-même. Les hommes peuvent apprendre à le mieux parler, à le mieux entendre, mais jamais ils n'en perfectionneront les principes élémentaires.

Nous avons vu que chaque organe, pour peu que son action soit énergique, se manifeste extérieurement et instinctivement par certains mouvemens des muscles, par certains gestes, par certaines exclamations ou cris involontaires, par certaines attitudes. Ces mouvemens des muscles, ces gestes, ces cris, ces attitudes trahissent l'organe qui est en action. Ils trahissent, par conséquent, aussi, la nature du penchant, du sentiment, de la pensée qui, dans ce moment, occupent l'individu. Ce langage est donc le langage naturel des organes; c'est la mimique, c'est le langage des gestes ou d'actions, le langage pathognomique.

On connoîtra l'alphabet ou les principes élémentaires de ce langage, quand on connoîtra toutes les qualités et toutes les facultés fondamentales, ainsi que la mimique particulière qui accompagne chacune de leurs manifestations. Étudiez les nuances des qualités et des facultés, ainsi que celles de leur mimique, et si vous voulez rendre l'expression du concours de plusieurs penchans, de plusieurs sentimens, de plusieurs pensées, faites de ces gestes, de ces mouvemens musculaires, de ces cris, de ces attitudes, ce que vous faites de vos paroles, de vos caractères alphabétiques, de vos caractères numériques, combinez ces principes élémentaires, autant que vos sentimens et vos pensées sont combinés; et vous parlez, vous entendez le langage universel. Vous entendez même le langage des brutes, et celles-ci vous devinent en grande partie; vous interprétez au juste les gémissemens de l'enfant nouveau né, et celui-ci entend les caresses de sa mère. C'est l'étude approfondie

de ce langage qui révèle à l'acteur les mystères de la pantomime, qui ajoute aux récits des événemens un charme particulier, qui fait des arts muets, des arts de la peinture, du dessin, de la sculpture, les arts les plus éloquens.

Si ce langage n'est pas aussi généralement parfait qu'il peut l'être, c'est qu'on l'a négligé beaucoup; il est trop facilement remplacé par le langage de parole. Mais observez les sourds-muets, avant qu'ils n'aient reçu aucune instruction : l'exactitude et la prestesse avec lesquelles ils se communiquent les mouvemens de leur ame, leurs émotions, leurs sentimens, leurs pensées, leurs intentions vous prouveront que le langage d'action a plusieurs avantages sur les langues parlées. Ne voit-on pas tous les jours, que de nombreux rassemblemens du peuple interprêtent, sans s'y tromper, les pantomimes de nos spectacles? Roscius s'engageoit à traduire par des gestes, les périodes de Cicéron, avec la plus grande fidélité, alors même qu'il plaisoit à l'orateur d'en changer le caractère, en variant le tour ou en transposant les mots. D'après cela on a tort de dire que le langage d'action n'est pas assez développé, qu'il n'est pas assez riche et qu'il manque de finesse. Il faut au moins avouer qu'il demeure toujours le plus énergique et le seul dont nous connoissions l'usage dans les excès de la passion, lorsque la violence de nos sentimens nous prive de la réflexion nécessaire pour les exprimer par des moyens de pure convention. Chez les idiots même et chez les aliénés, le langage d'action nous sert encore d'interprête de la foiblesse et du désordre dont leur esprit est frappé.

Le langage d'action sera d'autant plus parfait et intelligible, que les sentimens et les idées qu'on veut rendre, sont sentis plus vivement. C'est pourquoi les hommes et les peuples doués d'une grande vivacité de caractère emploient communément et simultanément le langage d'action et le langage de parole. Il est difficile pour tout le monde de se passer tout-à-fait du premier, quand même le dernier seul suffiroit pour nous faire entendre. Nous supportons mieux une déclamation outrée, que l'assoupissante monotonie d'un discours ou d'une lecture, et il n'est pas de farce plus révoltante, et en même temps plus risible, que d'entendre des paroles déclamées avec des gestes et des intonations contradictoires.

La liaison intime et immédiate qui existe entre le langage d'action et les opérations des organes du cerveau, est aussi la source de cette sympathie, qui moyennant le langage pathognomique, fait naître en nous les mêmes sentimens et les mêmes pensées dont le pantomime est animé lui-même. De là ce précepte : *Si vis me flere, flendum est primum ipsi tibi.* On a fondé là-dessus une théorie sur l'influence que les signes exercent sur nos sentimens et sur nos idées. Mais les signes ne sont rien, n'ont aucune signification pour des êtres incapables des sentimens et des idées que ces signes expriment. Ces signes ne seront pas même compris; ils ne réveilleront ni un sentiment, ni une idée déterminés, avant que l'individu n'ait éprouvé auparavant des idées et des sentimens analogues. Il s'ensuit que

l'influence des fonctions intérieures sur les signes extérieurs doit nécessairement précéder l'influence des signes extérieurs sur les fonctions intérieures; que les fonctions sont la condition *sine quâ non* des signes, et non ceux-ci des fonctions. Ces remarques restreignent singulièrement la proposition adoptée par les idéologistes, savoir que sans signes nous ne penserions presque pas [1]. Sans sentiment et sans idées il n'y auroient pas de signe, et un langage quelconque ne peut jamais avoir plus de signes que ceux qui le forment, n'ont d'idées et de sentimens. De réflexion en réflexion, il ne seroit pas difficile d'arriver à la preuve, que même le langage parlé est un produit du langage d'action. Celui-ci n'est pas borné aux gestes. Il n'est pas moins naturel à l'homme de produire des sons; des cris, des exclamations dès qu'il est affecté vivement, que de produire certains mouvemens des membres. Et c'est dans cette source que tout langage parlé a puisé ses premiers élémens.

On voit par tout ce que je viens de dire, combien l'étude de la mimique, du langage d'action, offre d'intérêt et d'avantage; et que, si jamais il est question d'une langue universelle, elle ne sauroit être réalisée que par la connoissance la plus détaillée de l'influence de l'homme intérieur sur l'homme extérieur.

Considérations philosophiques sur les qualités morales et les facultés intellectuelles de l'homme.

Philosophie de l'homme.

J'ai dit plusieurs fois, dans le courant de cet ouvrage, que mes devanciers n'ont pu faire de découvertes sur les fonctions ni du cerveau en général, ni d'aucune de ses parties en particulier, parce qu'ils se laissoient guider par une fausse philosophie relativement aux qualités et aux facultés de l'homme. Ce reproche ne s'applique pas seulement à la doctrine de tel ou tel philosophe, il les atteint tous également. J'ai promis de justifier l'inculpation que je leur fais et je l'ai déjà justifiée sur plusieurs points. Maintenant que le lecteur s'est familiarisé avec les véritables forces fondamentales, je le crois suffisamment préparé pour me suivre pas à pas dans les considérations suivantes.

Je ne rapporterai pas les systèmes de mes devanciers pour les réfuter, en les comparant avec le mien. Il est inutile de combattre contre les ténèbres. Il suffira de faire naître la lumière. Je vais rassembler ici les idées qui se trouvent éparses dans cet ouvrage, et je ferai voir au lecteur les conséquences qui en découlent nécessairement, et qu'il en a peut-être déjà tirées lui-même.

[1] Voyez ce que j'ai dit sur ce sujet, pages 65 et suivantes de ce volume.

De la différence qui existe entre les forces fondamentales et leurs attributs généraux.

La dénomination, *qualité ou faculté fondamentale,* exprime ce que les forces ont de propre, de particulier, ce qui constitue leur essence, leur nature. La dénomination, *attribut général,* au contraire, exprime ce qu'il y a de commun dans les qualités et les facultés fondamentales.

J'ai prouvé que toutes les qualités et toutes les facultés dont j'ai traité, et pour lesquelles j'ai découvert les organes, sont des forces fondamentales primitives. Or, aucun de mes devanciers n'a connu ces forces, qui seules sont les fonctions d'organes cérébraux particuliers. Aucun n'a cherché un organe pour l'instinct de la propagation et de l'amour de la progéniture, pour l'instinct carnassier, pour la bienveillance, pour la musique, pour le calcul, etc., par conséquent aucun ne pouvoit découvrir un organe quelconque. Ils s'en sont tenus à ce qu'il y a de commun dans les forces fondamentales, c'est-à-dire à des attributs généraux. Ils cherchoient des organes pour l'attention, la faculté aperceptive, la mémoire, le jugement, l'imagination et la faculté appétitive; pour l'instinct, pour les affections, les passions. La raison et la volonté étoient leurs forces pures de l'ame, indépendantes de toute condition organique.

Je vais prouver maintenant que l'attention, la mémoire, le jugement, l'imagination, ne sont que des attributs communs aux qualités et aux facultés fondamentales, et nullement les qualités ou les facultés fondamentales elles-mêmes.

Pour mieux rattacher la philosophie de l'homme à l'histoire naturelle en général, jetons d'abord un coup-d'œil sur la nature, et examinons le procédé que les naturalistes ont de tout temps observé pour l'étudier dans ses détails.

Ils ont commencé par chercher à connoître les attributs généraux de tous les corps. Ils ont reconnu que l'étendue, l'impénétrabilité, la force d'attraction et la force de répulsion appartiennent à toutes les substances matérielles, à la lumière comme au métal, aux parties intégrantes de la plante comme à celles de l'homme.

Si les physiciens s'étoient contentés de la connoissance de ces propriétés générales, que saurions-nous en physique? Nous ne saurions distinguer, par aucun caractère spécifique, les substances les plus dissemblables, telles que la terre, l'eau, l'air, les métaux, la lumière, les plantes, les animaux; tous ces êtres sont doués de l'étendue, de l'impénétrabilité, de l'attraction et de la répulsion.

Qu'a-t-il fallu faire? il a fallu chercher des caractères particuliers et distinguer les

corps en classe; c'est d'après des caractères certains, que l'on a distingué la terre de l'eau, l'eau des métaux, les métaux des plantes, les plantes des animaux, et il y avoit un grand pas de fait.

Mais si l'on s'en fût tenu aux propriétés communes à tous les métaux, à toutes les plantes, etc., les sciences naturelles seroient encore nulles; il a fallu distinguer un métal de l'autre, une plante de l'autre, etc., c'est-à-dire trouver les propriétés qui distinguent telle classe de métaux, de plantes, d'animaux. L'on a parlé d'animaux terrestres et aquatiques, d'insectes, de poissons, d'amphibies, de mammifères, et à mesure que l'on a abandonné de plus en plus les généralités, l'on s'est occupé davantage des propriétés particulières; on a établi des subdivisions; l'on a divisé les mammifères en frugivores et carnassiers; l'on a subdivisé les carnassiers en cheiroptères, galéopthèques, insectivores, carnivores, etc., etc., et plus on a fixé de caractères qui ne conviennent qu'à des genres ou à des variétés particulières, plus les connoissances du naturaliste sont devenues précises, claires, individuelles et par conséquent utiles.

Comment se fait-il donc, que précisément ceux qui sont si fiers de leur tendance métaphysique; qui professent les résultats de leurs spéculations avec tant d'assurance comme des vérités démontrées, rejettent cette méthode, et qu'ils croyent leurs notions d'autant plus exactes qu'elles ont plus de généralité, c'est-à-dire qu'elles sont moins applicables à des cas particuliers, à des faits individuels, et que par conséquent elles sont moins pratiquées? C'est probablement parce que la méthode de ces philosophes ne les assujétit à aucune observation, qu'elle laisse le champ absolument libre au raisonnement comme aux sophismes, et qu'avec cette manière de procéder, chaque métaphysicien a la facilité de bâtir, en peu de temps un système à lui, et de devenir chef de secte. Mais il en résulte nécessairement que ces doctrines n'ont rien de commun avec le monde réel; qu'elles portent toutes l'empreinte de la tournure d'esprit et de la portée de leurs inventeurs; qu'elles diffèrent entre elles autant que le génie de ceux qui les ont imaginées.

J'entre en matière et je commence par montrer ce défaut de toutes les philosophies actuelles relativement aux fonctions supérieures de la vie animale, c'est-à-dire, relativement aux qualités morales et aux facultés intellectuelles.

La propriété la plus générale, commune à tous les nerfs, c'est la sensibilité ou l'aptitude à percevoir les irritations, les *stimulus*, la sensation. N'y a-t-il pas, de nos jours encore, des philosophes qui n'admettent que cette seule et unique force dans le règne animal; qui en déduisent les mouvemens volontaires, les fonctions des cinq sens et toutes les qualités morales, ainsi que toutes les facultés intellectuelles?

Penser, disent les idéologistes, c'est sentir; avoir du souvenir, de la mémoire; juger

et tout n'est que sentir. Toutes les facultés de l'intelligence sont renfermées dans la faculté de sentir, et la seule diversité du mouvement explique, d'après M. Destut-Tracy, toutes les différentes manières de sentir.

Il n'y a point de doute que la sensibilité joue un rôle dans tous ses phénomènes, comme tous les corps sont doués d'étendue et d'impénétrabilité. Mais qu'y a-t-il de gagné pour la physiologie, lorsque l'on sait que les nerfs sont sensibles? Cela nous donne-t-il quelque lumière sur la véritable cause, sur les conditions matérielles des fonctions déterminées sur les mouvemens volontaires, sur les diverses fonctions des cinq sens, sur les diverses qualités morales et facultés intellectuelles? Écouteroit-on un naturaliste qui nous diroit que tous les êtres ne sont que des corps différemment modifiés; que les insectes, les poissons, les amphibies, les mammifères ne sont que des animaux différemment modifiés? D'après ce système, le cours d'histoire naturelle ne seroit pas long! Mais comment naissent les modifications de ces sensations? Comment ces divers mouvemens sont-ils effectués? Comment la faculté générale de sentir devient-elle faculté de mouvement volontaire, faculté de voir, d'entendre, de sentir? Comment devient-elle telle qualité morale, telle faculté intellectuelle?

L'auteur de tout ce qui existe ne dut-il pas créer une famille particulière de nerfs pour les mouvemens volontaires, une autre pour les fonctions des cinq sens, et une autre encore pour chaque fonction des qualités et des facultés? N'étoit-il pas nécessaire que les nerfs de chaque sens eussent leur origine, leur structure, leur action propres? Il y a donc partout sensation, mais il y a partout quelque chose de plus que la sensation modifiée de telle manière ou de telle autre; il y a partout sensation essentiellement différente; les sensations diffèrent entre elles aussi essentiellement que la plante diffère de l'animal, et le mammifère de l'oiseau. Le but des recherches du physiologiste est de connoître la différence qui existe entre les sensations, et de découvrir les divers appareils, tant internes qu'externes, que la nature a dû créer dans l'organisme, pour produire tant des sensations essentiellement différentes, depuis la perception la plus simple d'un stimulus jusqu'à la pensée la plus élevée.

Il est donc évident que la manière de généraliser les idées, ne sauroit point atteindre les objets tels qu'ils sont dans la nature. Nous allons voir qu'il en est de même pour les autres facultés, que les idéologistes ont reconnues comme seules facultés intellectuelles, et qu'elles ne sont également que des attributs communs à toutes des facultés fondamentales.

De la perception, du souvenir, de la mémoire du jugement, de l'imagination et de l'attention.

Pour prouver que les facultés de l'ame admises jusqu'ici par les philosophes, comme

les seules existantes, ne sont que l'apanage de chacune des facultés fondamentales, je me contenterai de donner quelques exemples dont il sera facile au lecteur de faire l'application ultérieure.

J'ai mis au nombre des facultés fondamentales le sens des localités, le sens des tons, le sens des nombres, le sens des arts. Or, celui qui est doué du sens des localités, du sens des tons, a nécessairement la faculté de saisir les rapports de l'espace, une faculté aperceptive pour les rapports des tons. Il en est de même pour les nombres, relativement au sens des nombres, une personne douée du sens des localités se souvient des rapports de l'espace, des lieux qu'elle a vus, lorsqu'elle s'y trouve replacée de nouveau; elle jouit même de la faculté de se représenter, par sa propre force interne, les rapports des lieux qu'elle a vus, sans qu'il soit besoin que l'impression du dehors se renouvelle; c'est-à-dire qu'elle est douée de la mémoire des lieux; et celui qui se souvient d'avoir déjà entendu telle musique, a le souvenir musical; celui qui est capable de se représenter, par sa seule force interne, telle musique qu'il a entendue, et sans qu'il soit besoin pour cela de renouveler l'impression du dehors, a la mémoire musicale. De même, l'arithméticien et le mécanicien ont le souvenir et la mémoire du rapport des nombres et de l'arrangement d'une machine.

Il y a donc pour ces quatre facultés fondamentales, quatre facultés de perception, quatre facultés de souvenir, et quatre de mémoire. La faculté de perception, la faculté du souvenir et la mémoire sont donc communes à ces quatre facultés fondamentales et à toutes les facultés fondamentales en général. Aucun de ces attributs communs ne constitue une force fondamentale. Un animal peut avoir la faculté de perception, la faculté du souvenir et la mémoire, relativement à une force fondamentale, par exemple, relativement au sens des localités, au sens des tons, et n'avoir ni faculté de perception, ni souvenir, ni mémoire relativement au sens des nombres ou des mécaniques, parce qu'il manque de ces deux dernières facultés fondamentales. Lorsque la faculté fondamentale manque, les attributs doivent manquer également. Le chien, doué à un degré si étonnant du sens des localités, n'a ni faculté de perception, ni souvenir, ni mémoire, pour les rapports des tons, pour la structure d'une machine, pour les idées morales et religieuses. Le castor qui est un si admirable architecte, n'a ni faculté aperceptive, ni souvenir, ni mémoire pour les rapports des tons et des couleurs, et cela encore par la raison qu'il est privé des deux facultés fondamentales, du sens des tons et du sens des couleurs.

De ce que je viens de dire, il résulte clairement que la faculté aperceptive, la faculté du souvenir et la mémoire ne sont que des attributs communs aux facultés fondamentales, mais pas du tout les facultés fondamentales elles-mêmes; et par conséquent elles ne peuvent pas avoir leurs organes propres. Ceux qui ont cherché de semblables organes,

ne pouvoient donc pas en trouver. En effet, si la faculté aperceptive étoit une force fondamentale et avoit son organe particulier, l'animal ou l'homme qui en seroit doué pour un objet, devroit être doué aussi de la même faculté aperceptive pour tous les objets. Or, l'histoire naturelle prouve le contraire chez l'homme frappé d'une imbécillité partielle, et chez diverses espèces d'animaux. Il en est précisément de même pour le souvenir et pour la mémoire. L'homme et l'animal ne peuvent avoir ni souvenir, ni mémoire pour les objets pour lesquels ils n'ont reçu aucune réceptivité.

Si la faculté aperceptive, le souvenir et la mémoire étoient des forces fondamentales, il n'y auroit pas de raison pour qu'elles se montrassent à un degré si différent, selon qu'elles s'exercent sur des objets différens; il n'y auroit pas de raison pour que le même individu, ou même tous les individus n'apprissent pas avec la même facilité la géographie, la musique, l'arithmétique et la mécanique; pour qu'il n'eussent pas la mémoire également fidèle pour tous ces objets? Mais où est l'homme qui, avec toute l'application possible, réussisse avec la même facilité dans ces différentes parties? qui n'ait, sous certains rapports, une capacité, une mémoire étonnantes; et, sous d'autres rapports, les mêmes facultés extrêmement bornées?

Tout ce que je viens de dire des trois attributs communs à toutes les facultés fondamentales, est applicable aussi au jugement et à l'imagination. Quiconque est doué à un degré éminent du sens des localités, reconnoît facilement les rapports des lieux, a du jugement pour les rapports dans l'espace. Quiconque est doué d'un sens des tons très-actif, sent les accords, juge promptement la justesse où le défaut de justesse des rapports des tons, a du jugement enfin pour les rapports des tons.

De même, le sens des nombres a un jugement pour les rapports des nombres; le sens des arts, un jugement pour les ouvrages de l'art; mais là ou la faculté fondamentale manque, le jugement relatif aux objets de cette faculté fondamentale doit nécessairement manquer aussi.

J'appelle imagination, l'action de toute faculté quelconque qui a lieu indépendamment du monde extérieur. L'imagination est la puissance créatrice de chaque faculté fondamentale. L'imagination du sens des localités crée des paysages. L'imagination du sens des tons crée de la musique. L'imagination du sens des nombres crée des problêmes. L'imagination du mécanicien crée des machines.

Ceci explique comment le même homme peut avoir un jugement prompt et sûr relativement à certains objets, et être presque imbécile relativement à d'autres. Comment il peut avoir l'imagination la plus vive et la plus féconde pour tel genre d'objets, et être glacé, stérile pour tel autre. Il est impossible que l'animal ait du jugement et de l'imagi-

nation pour des objets pour lesquels la nature lui a refusé la faculté fondamentale. Quel jugement porteront sur la musique ou sur les rapports des nombres, le renard qui juge admirablement les moyens d'échapper aux piéges et de surprendre sa proie; le castor qui juge l'accroissement et le décroissement du fleuve, au point de disposer ses constructions en conséquence? Le chien, en vertu de son imagination, rêve qu'il est à la chasse, ou qu'il s'est égaré, et qu'il parcourt toutes les rues de la ville, cherchant la maison de son maître. Mais croyez-vous qu'il rêve mécanique, tableaux, calculs, architecture, combinaisons d'idées philosophiques? Le jugement et l'imagination ne sont donc pas non plus des forces fondamentales, ce ne sont que des attributs communs à toutes les facultés fondamentales. Il ne faut donc pas s'étonner si c'est en vain que l'on a cherché leurs organes?

Je ne conçois pas comment il a pu venir dans l'esprit de certains philosophes de soutenir que l'attention est la source de toutes nos facultés et de tous nos penchans. J'accorde pour un moment, qu'il y ait attention dans tout ce que font l'animal et l'homme. Cette attention proviendra bien d'une force fondamentale, mais jamais elle ne pourra être elle-même la source d'aucune force fondamentale quelconque. Telle personne, incomplétement imbécile, donne l'attention la plus soutenue à tout ce qui a rapport à la mimique, à l'esprit d'ordre, aux fonctions sexuelles, et n'en a aucune pour les sentimens et les idées d'un ordre différent. L'homme cultivé et pensant même se fatigue au bout de très-peu de temps, lorsqu'il fixe son attention sur des objets qui sont hors de sa sphère, tandis que ce n'est qu'un jeu pour lui de donner l'attention la plus soutenue à des objets qui en font partie. Celui qui est doué à un haut degré du sens des localités, porte sans effort son attention sur les rapports de l'espace, et si en lui le sens des tons n'est que foiblement développé, à peine s'aperçoit-il que l'on exécute une musique enchanteresse. Vaucanson, encore enfant, porte son attention sur les rouages d'une horloge, sur lesquels tel musicien, tel poëte à cheveux blancs n'a jamais daigné jeter un regard; telle coquette, dont la boutique d'une marchande de modes captive l'attention toute entière, passe avec indifférence devant la collection d'histoire naturelle la plus curieuse ou la plus riche bibliothèque. L'attention n'est donc encore qu'un attribut de chaque faculté fondamentale, et lorsque telle faculté fondamentale manque, l'attention pour les objets de cette faculté est impossible. Essayez de fixer sur des nombres, sur des couleurs, sur un poëme, l'attention du faucon, qui ne perd pas de vue l'alouette; du cheval, qui a l'oreille dressée pour suivre les ordres de son conducteur; de mon sansonnet, qui oublie de manger les vers, son repas favori, lorsque je lui siffle un air.

Le lecteur sera, je pense, convaincu, par ce que je viens de dire, que la faculté intellectuelle et toutes ses sous-divisions, telles que la perception, le souvenir, la mémoire, le jugement, l'imagination, ne sont pas des facultés fondamentales, mais seulement leurs attributs généraux. Comme l'on ne connoissoit pas les facultés fondamentales, comme on

ne cherchoit d'organes que pour leurs attributs, j'ai eu bien raison de dire que c'est une fausse philosophie qui a empêché de faire des découvertes sur les fonctions du cerveau et sur celles de ses parties intégrantes.

Résumons-nous :

Toutes les fois donc qu'il existe une faculté fondamentale, une force intellectuelle particulière et déterminée, il existe nécessairement aussi une faculté aperceptive pour les objets relatifs à cette faculté. Toutes les fois que cette faculté réagit activement sur les objets de son domaine, il y a attention. Toutes les fois que les idées ou les traces, que les impressions de ces objets ont laissées dans le cerveau, se renouvellent dans l'absence de ces mêmes objets et par la seule action des organes intérieurs, il y a souvenir, réminiscence, mémoire passive. Si ce même renouvellement des impressions reçues se fait par un acte réfléchi, volontaire des organes, il y a mémoire, mémoire active. Toutes les fois qu'un organe, ou une faculté fondamentale compare et juge les rapports d'idées analogues et disparates, il y a comparaison, il y a jugement. Une suite de comparaisons et de jugemens constitue le raisonnement. Toutes les fois qu'un organe, ou une force fondamentale, crée par sa propre énergie inhérente, sans concours du monde extérieur, les objets relatifs à sa fonction; que l'organe découvre, par sa propre activité, les lois des objets mis en rapport avec lui dans le monde extérieur, il y a imagination, invention, génie.

Considérez à présent la perception, l'attention, le souvenir, la réminiscence, la mémoire, la comparaison, le jugement, le raisonnement, l'imagination, l'invention, le génie, ou comme des gradations des degrés divers d'une même faculté, ou comme des manières d'être particulières de cette même faculté, il demeure toujours certain, que toutes les facultés fondamentales, démontrées comme telles dans les sections I et II, sont douées ou peuvent être douées de la faculté perceptive, d'attention, de souvenir, de mémoire, de jugement, d'imagination, et que ce sont elles par conséquent qui doivent être reconnues comme facultés intellectuelles et fondamentales, et que les prétendues facultés de l'ame de mes prédécesseurs, ne sont que des attributs communs. Voilà donc, pour les facultés intellectuelles, une philosophie toute nouvelle, fondée sur l'histoire naturelle détaillée des divers modes de l'intelligence humaine. Faisons la même opération pour les facultés ou plutôt pour les qualités appétitives.

Des qualités morales, de la faculté appétitive, des appétits, des penchans, des passions.

On regarde la faculté *appétitive* et ses sous-divisions comme des facultés propres, tout comme on fait à l'égard de la faculté intellectuelle et de ses sous-divisions, et l'on a cru

pouvoir chercher également des organes pour elles. Mais comme on n'a jamais réussi à en découvrir, on a conclu, de toutes ces recherches infructueuses, que les opérations de l'ame sont beaucoup trop secrètes pour qu'il soit possible de suivre leurs traces. La découverte de ces organes étoit en effet impossible; car un désir, un penchant, une passion ne sont dans le fait que différens degrés d'activité d'une force fondamentale quelconque, soit intellectuelle, soit appétitive. Le désir, le penchant, la passion supposent donc une qualité ou une faculté fondamentale, et l'on ne peut avoir un désir, un penchant, une passion que pour un objet pour lequel on est doué de la force primitive ou fondamentale.

Je m'explique : lorsqu'une personne est douée du sens des tons, du sens de la poésie, du sens des constructions, du sens des localités, etc., à un foible degré seulement; elle n'aura pas un penchant bien prononcé pour ces objets. Lorsqu'au contraire les organes de ces forces fondamentales agissent avec plus d'énergie, la personne trouve du plaisir à l'exercice des fonctions qui y sont relatives; elle a du penchant pour ces objets. Lorsque l'action de ces organes est plus énergique encore, la personne sent un besoin de s'occuper de ces objets; elle a le désir de s'en occuper. Enfin, si l'action de ces organes est prépondérante, elle est entraînée vers ces objets; elle y trouve son bonheur; elle se sent contrariée, malheureuse, lorsqu'elle ne peut pas suivre son penchant, elle a la passion de ces objets. C'est de cette manière que certains individus ont la passion de la musique, de la poésie, de l'architecture, des voyages, etc.

Comme dans chaque individu les forces fondamentales sont développées dans des proportions différentes, une personne peut avoir une violente passion pour certaines choses, par exemple, pour la musique, et être très-indifférente pour d'autres, par exemple, pour les mathématiques.

S'il existoit un organe des passions, ceux qui seroient doués de cet organe devroient être également passionnés pour tous les objets.

La même chose devroit avoir lieu pour les désirs et les penchans, si les désirs et les penchans étoient des facultés ou des appétits propres.

Il en est de même pour les facultés intellectuelles les plus relevées. Les personnes chez lesquelles l'organe de la sagacité comparative est très-actif, ont du goût, de la passion pour les comparaisons et pour les apologues. Une grande activité de l'organe de la métaphysique jette le penseur dans le monde des idées, il ne voit la vérité, il ne trouve du plaisir que dans les objets qui ne tombent point sous les sens, dans la spéculation, dans l'abstraction; c'est par la seule force de la pensée qu'il veut deviner ou plutôt construire les lois du monde. Où est celui qui n'ait été quelquefois victime d'un ami doué d'un esprit épigrammatique? Qui ne sait combien il en eût coûté à un Boileau, à un Piron pour contenir l'essor de leur

humeur caustique? Empêchez Bacon ou Leibnitz de réfléchir sur la liaison de cause et d'effet, de tirer des conclusions, d'établir des principes, et vous contrarierez leur penchant, vous ferez violence à leur passion.

S'il est question de forces fondamentales, qui ne sont que des sentimens, qui sont réellement des appétits, la gradation qui a lieu dans les talens, dans les facultés intellectuelles, sera encore bien plus sensible. A l'époque où l'organe cérébral de l'amour physique n'est point encore développé, il n'y a point pour l'enfant de différence entre les deux sexes. Mais à mesure que cet organe se développe, le jeune garçon et la jeune fille commencent à fixer leur attention sur ce qui concerne les fonctions sexuelles, soit sur eux-mêmes, soit sur les autres; dans la mêmc proportion, il naît un sentiment de plus en plus distinct, un penchant qui finit par s'exalter jusqu'à devenir une passion. Ce qui a lieu pour l'instinct de l'amour physique, arrive également, comme je l'ai prouvé dans le IIIe volume, en traitant des qualités et des facultés fondamentales, pour l'amour de la progéniture, pour l'instinct de la propre défense, pour celui du meurtre, pour le sentiment de la propriété, pour la fierté, pour la vanité, pour la circonspection, etc. Il y a des femmes passionnées pour les enfans; il y a des personnes qui sont bienfaisantes, dévotes, etc., avec passion, qui sont tourmentées par l'ambition.

Descendons maintenant aux êtres privés tantôt de telle et tantôt de telle autre force fondamentale, et nous verrons qu'il est impossible qu'il naisse en eux un désir, un penchant, une passion pour les objets de la force fondamentale dont ils ne sont pas doués. Mais donnez aux animaux des forces fondamentales, et vous avez le chien qui chasse avec passion; la belette qui étrangle les poules avec fureur; vous avez le rossignol qui chante à côté de sa femelle avec passion, et avec une telle passion que quelquefois il succombe aux efforts trop long-temps continués; vous avez le singe qui aime passionnément sa femelle et ses petits, etc.; mais dans aucun de ces animaux vous ne pourrez faire naître ni désir, ni penchant, ni passion pour la dévotion, pour les mathématiques, pour les spéculations métaphysiques. Il est donc manifeste que les désirs, les penchans, les passions ne sont nullement des forces fondamentales propres, mais un résultat du différent degré d'activité des organes, ou des qualités et des facultés primitives.

J'ai montré que, même relativement aux facultés fondamentales, tels que le sens des tons, celui des nombres, etc., qui se rattachent aux facultés intellectuelles; il y a désir, penchant, passion, selon que le degré de leur activité est plus ou moins grand. L'on peut admettre que, *vice versâ*, la faculté aperceptive, le souvenir, la mémoire, l'imagination sont également les attributs des forces fondamentales qui ne constituent que des sentimens. L'instinct de la propagation, celui de l'amour de la progéniture, l'orgueil, la vanité ont sans contredit leur faculté aperceptive, leur souvenir, leur mémoire, leur jugement, leur imagination, leur attention propre. Ce qui dans les facultés intellectuelles a lieu pour les

idées, a lieu ici pour les sensations et pour les sentimens. L'histoire de la manie et de l'idiotisme nous prouve que lorsque l'une des qualités fondamentales a été perdue ou affoiblie, sa faculté aperceptive, son souvenir, sa mémoire, son jugement, son imagination, son attention, tous ses attributs enfin, sont perdus ou affoiblis également.

J'ai cité des cas où, par suite d'une lésion accidentelle du cervelet, les parties sexuelles se sont complètement atrophiées et où la faculté de procréer s'est entièrement perdue; dans ce cas le souvenir des jouissances passées est aussi foible que le désir. Ces individus en parlent avec indifférence, et c'est plutôt par ouï dire qu'au moyen d'impressions conservées qu'ils savent qu'autrefois ils étoient hommes comme les autres, et il est à présumer que, si le cervelet avoit perdu tout-à-fait son action, le souvenir des sensations qu'il avoit éprouvées autrefois seroit complètement nul.

J'ai rapporté ailleurs des exemples, où la perte totale du sens extérieur et de son appareil nerveux intérieur a non-seulement empêché les impressions nouvelles, mais a effacé les anciennes impressions relatives à ce sens; pourquoi n'arriveroit-il pas la même chose lorsqu'il y a perte totale de l'activité d'un organe d'une qualité morale ou d'une faculté intellectuelle?

Quoi qu'il en soit, il reste toujours prouvé que le désir, le penchant, le besoin, la passion ne sont que des gradations de l'action de la force fondamentale, et qu'on a eu tort de considérer ces gradations comme autant de forces propres. J'ai par conséquent justifié encore à cet égard le reproche que je fais à la philosophie de mes devanciers. Puisse la réfutation de ces erreurs, consacrées par les siècles, faire concevoir enfin combien sont inutiles tous les raisonnemens qui ne s'appuient pas sur des faits?

De l'instinct et de l'entendement, intellect ou intelligence.

L'instinct et l'entendement ont-ils des organes particuliers?

L'animal agit poussé par l'instinct, l'homme agit conduit par l'entendement : voilà le langage reçu des philosophes. L'instinct, dit-on, supplée chez les animaux à l'intelligence, qui est propre à l'homme. Les animaux n'agissent-ils que par instinct, et sont-ils privés d'intelligence? L'homme est-il exempt de toute impulsion instinctive, est-il soustrait à l'influence de l'instinct?

Commençons par préciser l'idée d'instinct et celle d'entendement ou d'intellect, et la vérité s'offrira à nous d'elle-même.

L'instinct est un sentiment, un mouvement intérieur indépendant de la réflexion et

d'une véritable volonté, une impulsion qui pousse à certaines actions un être vivant, sans que celui-ci ait une idée distincte, ni de moyens, ni de but. Je demande maintenant : l'instinct est-il une force universelle qui explique tous les actes des animaux? ou bien varie-t-il autant que les qualités et les facultés fondamentales, et ne produit-il que la manifestation de ces qualités et de ces facultés?

L'instinct est-il une force universelle qui explique tous les actes des animaux? Comment tient-il à l'organisation? Existe-t-il un organe pour cette force?

Si l'instinct étoit une force universelle, chaque animal devroit faire précisément la même chose que l'autre. Il n'existe pas d'animal dépourvu d'instinct. Si l'instinct est une force universelle, pourquoi l'animal qui fait une toile ou qui construit des cellules hexagones et y dépose du miel, ne chante-t-il pas? Pourquoi n'a-t-il pas d'attachement pour son maître? L'araignée tend une toile et fait la chasse aux mouches; l'abeille ouvrière construit des cellules, mais elle ne tue pas de mouches pour s'en nourrir; elle a soin des petits, mais elle ne s'accouple pas. Plusieurs animaux mâles s'accouplent, mais ne prennent aucun soin de leurs petits; le coucou, tant mâle que femelle, abandonne à d'autres oiseaux le soin d'élever ses petits, quoiqu'il soit porté à l'accouplement par un instinct très-ardent; le castor construit une cabane, mais il ne chante ni ne va à la chasse; le chien va à la chasse, mais il ne bâtit pas; la pie-grièche chante, bâtit et chasse; la caille ne se marie pas, mais s'accouple, a soin de ses petits et voyage; la perdrix se marie, s'accouple et prend soin de ses petits, mais ne voyage pas; le loup, le renard, le chevreuil et le lapin vivent dans l'état de mariage, et prennent soin de leurs petits conjointement avec leur femelle; le chien, le cerf et le lièvre s'accouplent indistinctement avec la première femelle venue et ne connoissent pas leurs petits. Le loup vigoureux, le lièvre rusé et timide ne creusent pas de terriers comme le lapin courageux et le renard rusé. Les lapins vivent en république et placent des sentinelles, ce que ne font ni le renard, ni le lièvre.

Comment ces divers instincts peuvent-ils exister dans une espèce d'animal et pas dans une autre? Comment peuvent-ils être combinés si différemment?

Si l'instinct étoit une force unique et générale, tous les instincts devroient se manifester non-seulement à la fois, mais aussi au même degré, et cependant, tandis que dans le jeune animal tels instincts agissent avec une grande force, d'autres sont plongés encore dans une profonde inaction; certains instincts agissent dans telle saison, d'autres dans telle autre. Autre saison pour la propagation que pour émigrer; autre saison pour vivre isolé que pour se rassembler en troupeaux, ou pour faire des provisions.

Et comment expliquer, dans la supposition d'un instinct général, que les divers instincts

n'existent pas seulement séparés dans les différentes espèces d'animaux, mais que plusieurs d'entre eux sont même contradictoires?

On a donc tort de considérer l'instinct comme une force générale, et de vouloir expliquer par elle tous les actes des animaux, quelque opposés qu'ils soient. Il est par conséquent absolument impossible de trouver un organe unique de l'instinct; et les efforts que l'on a faits pour y parvenir, durent être infructueux. De semblables expressions ne servent qu'à se donner à peu de frais l'air d'un profond savoir, à se tirer de toutes les difficultés au moyen *d'une faculté occulte*, et à se dispenser de toute recherche pénible.

Y a-t-il autant d'instincts que de forces fondamentales? La dénomination *instinct* ne désigne-t-elle que l'activité de ces mêmes forces fondamentales?

La propagation, l'amour de la progéniture, l'amitié et l'attachement, le mariage ou le célibat, l'état de société ou d'isolement, la propre défense ou l'amour des combats, se nourrir de chair ou de substances végétales, faire des provisions, la circonspection et la précaution de placer des sentinelles, le choix d'un lieu déterminé pour sa demeure, l'émigration, le chant, la construction, etc., dérivent d'autant de qualités fondamentales, sont autant de dispositions primitives, et toutes deviennent des instincts, du moment, où, par leur activité, ils font éprouver à l'animal un désir, un besoin, une impulsion intérieure en vertu de laquelle il est poussé à agir.

La dénomination *instinct* convient donc à toutes les forces fondamentales, et il doit exister autant d'organes pour les instincts, qu'il existe de forces fondamentales. Ceci explique très-naturellement comment un animal peut être doué de tel instinct et être privé de tel autre; l'on peut dire que tous les animaux agissent par instinct, quoique leurs actes soient très-différens et quelquefois même opposés.

Maintenant examinons la question, si dans la manifestation de leurs forces fondamentales les animaux obéissent toujours à une impulsion aveugle; s'ils agissent exclusivement par instinct, ou s'ils ont la conscience de leurs penchans et de leurs facultés; s'ils modifient leurs instincts par l'idée claire d'un but et des moyens qu'ils employent, en d'autres termes, s'il faut leur accorder l'*intelligence*, *l'entendement.*

Si les animaux n'agissoient que par un instinct aveugle, leur manière d'agir devroit être constamment uniforme; l'expérience, l'influence des objets extérieurs devroient être impuissantes pour les faire dévier le moins du monde de leur ornière habituelle; leurs actes et l'ordre dans lequel ceux-ci se succèdent, devroient être soumis au calcul comme la marche d'une machine, c'est ce qu'en effet l'on soutient ordinairement; mais l'expérience nous apprend le contraire.

En même temps que le loup évente un troupeau enfermé dans un parc, la sensation du berger et du chien lui est rappelée par la mémoire, et balance l'impression actuelle qu'il reçoit par les moutons; il mesure la hauteur du parc, il la compare avec ses forces; il juge de la difficulté de la franchir lorsqu'il sera chargé de sa proie, et il en conclut l'inutilité ou le danger de la tentative. Cependant au milieu d'un troupeau répandu dans la campagne, il saisira un mouton, à la vue même du berger, surtout si le voisinage du bois lui laisse l'espérance de s'y cacher avant d'être atteint. Il mine le parc ou la bergerie lorsqu'il ne trouve point d'autre moyen pour y pénétrer. Il ne faut que très-peu d'expérience au loup pour apprendre que l'homme est son ennemi, et qu'il doit redouter ses piéges. Aussi est-il toujours sur ses gardes. Plus il avance en âge, plus il a couru de dangers, plus il est méfiant. Les loups unis chassent ensemble, et le secours qu'ils se prêtent, rend la chasse plus facile et plus sûre. S'il est question d'attaquer un troupeau, la louve va se présenter au chien, qu'elle éloigne en se faisant poursuivre, pendant que le mâle insulte le parc et emporte un mouton que le chien n'est plus à portée de défendre. S'il faut attaquer quelque bête fauve, les rôles se partagent en raison des forces : le loup se met en guet, attaque l'animal, le poursuit et le met hors d'haleine lorsque la louve, qui d'avance s'étoit placée à quelque endroit, le reprend avec des forces fraîches, et rend en peu de temps le combat trop inégal.

Il est facile de faire tomber dans le piége un jeune renard sans expérience; mais sitôt qu'il est instruit, les mêmes moyens deviennent inutiles. Il n'est point d'appât qui puisse faire braver alors au renard le danger qu'il reconnoît ou qu'il soupçonne. Il évente le fer du piége; et cette sensation, devenue terrible pour lui, l'emporte sur toute autre impression. S'il aperçoit que les embûches soient multipliées autour de lui, il quitte le pays pour en chercher un plus sûr. Quelquefois cependant, enhardi par des approches graduelles et réitérées, guidé par le sentiment de son nez, il trouvera le moyen de dérober légèrement et sans s'exposer, un appât de dessus un piége. L'homme avec toute son intelligence a besoin lui-même de beaucoup d'expérience pour n'être pas mis en défaut par la prudence et les ruses du renard.

Lorsque le cerf a été plusieurs fois inquiété dans son asile, il met à le cacher un art qui ne peut être que le fruit des vues les plus fines et des réflexions les plus compliquées. Souvent il change de buisson en raison du vent, pour être à portée de sentir et d'entendre ce qui peut venir le menacer de dehors. Souvent au lieu de rentrer d'assurance et d'aller droit se mettre à la reposée, il fait de faux rembûchemens, il entre dans le bois, il en sort, il va et revient sur ses voies à plusieurs reprises. Sans avoir d'objet présent d'inquiétude, il fait les mêmes ruses qu'il feroit pour se dérober à la poursuite des chiens s'il se sentoit chassé par eux.

J'ai parlé ailleurs des moyens que les cerfs et les lièvres mettent en usage pour se sous-

traire à la poursuite des chasseurs et des chiens. Du reste, il n'est pas de chasseur qui ignore combien il est facile de surprendre ces animaux dans les contrées où ils ne sont point inquiétés d'ordinaire; mais du moment où l'expérience les a instruits des dangers qui les menacent, le chasseur a besoin de multiplier et de varier ses moyens. Nous sommes journellement à même de juger la différence qu'il y a entre un cheval dressé et un cheval qui ne l'est pas, des changemens que l'éducation apporte aux mœurs des chiens. Quiconque a un peu observé les animaux doit leur accorder un certain degré de perfectibilité, dont j'ai cité grand nombre d'exemples dans cet ouvrage. On ne sauroit nier qu'ils conservent le souvenir de faits antérieurs; qu'ils en tirent parti dans la suite pour se déterminer dans leurs actes; qu'ils comparent, qu'ils réfléchissent, qu'ils jugent, que dans des cas imprévus ils prennent des déterminations très-bien adaptées à la circonstance. Tout cela ne peut point être l'impulsion d'un instinct aveugle; il faut donc convenir que, jusqu'à un certain point, ils sont doués d'entendement. Mais comme cet entendement n'est que la faculté de modifier la manifestation de leurs instincts naturels d'après des circonstances accidentelles, il s'ensuit qu'il y a une dose d'entendement propre à chaque espèce, et en vertu de cette loi, chaque espèce reste confinée dans le cercle que la nature a originairement tracé autour d'elle. Mais il est toujours certain que les animaux exercent leurs facultés avec plus ou moins d'intelligence, d'entendement.

Examinons maintenant les questions, savoir: L'homme aussi agit-il par l'impulsion de l'instinct, ou obéit-il uniquement à sa raison? Est-il l'auteur de ses penchans, ou ceux-ci sont-ils aussi involontaires à l'homme qu'à l'animal?

Je ne parle pas de ces mouvemens automatiques, que quelques auteurs confondent avec l'instinct, que l'homme et l'animal font à leur insu, avant qu'aucune préméditation ait pu y concourir; par exemple, que nous reculons subitement à l'aspect d'un danger; et qu'en tombant nous étendons les bras, ou pour tomber sur les mains, ou pour soutenir l'équilibre. Je parle des penchans instinctifs, de vrais instincts.

J'ai prouvé dans la section sur les dispositions innées et en traitant des qualités et des facultés fondamentales, que l'homme n'invente ni ne crée ses penchans et ses facultés. Je ne sais sur quel degré d'ignorance se fondent les assertions de cette philosophie orgueilleuse qui prétend soustraire l'homme à toutes les lois qui régissent le règne animal. Lorsque l'homme ressent l'amour physique, et qu'il cherche une compagne; lorsqu'il aime ses enfans et leur donne des soins; lorsqu'il se défend lui et les siens contre ses ennemis; lorsqu'il est orgueilleux, vain, bienveillant, cruel, avare, rusé, circonspect; qui ne sait que tout cela a lieu sans sa participation, et sans qu'il réagisse sur lui-même? Qui ne conçoit que tous ces sentimens sont des mouvemens, des penchans indépendans de la réflexion?

Ils ne sont rien moins que le résultat de l'attention, des pensées délibérées, de la pré-

méditation, des déterminations constituant des actes de volonté. Ils sont de véritables instincts.

Il en est de même des facultés intellectuelles; aussi celles-ci s'exercent dans beaucoup de cas, par pur instinct ou purement instinctivement. Toutes les fois que les organes de ces facultés ont acquis un degré de développement considérable, ou qu'ils ont reçu une incitation au moyen d'un stimulus quelconque, ils agissent involontairement, sans réflexion, sans jugement. L'enfant découpe et bâtit, fait de la musique ou des vers, recherche dans les souris et dans les chats la cause des phénomènes de la vie, etc., etc., et tout cela par une aveugle impulsion intérieure.

Ces individus sont si éloignés d'avoir la conscience de leurs facultés, que plus tard, lorsqu'on les y rend attentifs, ils sont tout étonnés de se trouver des qualités ou des facultés si extraordinaires.

Cette action instinctive continue chez la plupart des hommes à avoir lieu plus ou moins exclusivement durant leur vie toute entière. Il n'y a que peu de personnes qui parviennent à acquérir une conscience claire de leurs penchans et de leurs facultés. Plus l'action de l'organe est violente, plus la passion est impérieuse; plus le génie est brillant, plus l'activité de l'organe est instinctive, au moins dans les premières périodes de sa manifestation. Aussi, je suis frappé d'admiration en lisant les lignes suivantes, que Voltaire, qui lui-même a fait tant de choses par instinct, écrit à Diderot, sous la date du 20 avril 1773:

« Tous les philosophes, fondus ensemble, n'auroient pu parvenir à faire l'Armide de Quinault, ni les Animaux malades de la peste, que fit Lafontaine; sans savoir même ce qu'il faisoit. Il faut avouer que dans les actes du génie tout est l'ouvrage de l'instinct. Corneille fit la scène d'Horace et de Cornélie, comme un oiseau fait un nid, à cela près qu'un oiseau fait toujours bien, et qu'il n'en est pas de même de nous. »

Ce n'est que lorsque l'homme porte son attention sur ses forces intérieures innées, lorsqu'il les compare avec les forces des autres, lorsqu'il apprend à connoître leur usage, et qu'il apprend à les employer selon la diversité des circonstances extérieures, lorsqu'il devient pour lui-même un sujet de réflexion, que ses instincts acquièrent peu-à-peu le caractère de l'intellect ou de l'entendement. Être doué d'intellect ou avoir de l'intelligence, c'est donc, en d'autres termes, avoir une conscience claire de ses penchans et de ses facultés, les ressentir et les exercer avec attention. Il y a donc autant de différentes espèce d'intellect qu'il y a de qualités et de facultés distinctes. Tel individu qui a beaucoup d'intellect ou d'entendement, relativement à une force fondamentale, peut être très-borné relativement à telle autre. L'homme, à raison d'organes plus nombreux et plus nobles est beaucoup plus capable que la brute d'acquérir une conscience claire de ses penchans et de ses facultés; et par cette

prérogative, il est doué d'intellect, non pas exclusivement, mais à un plus haut degré qu'aucun autre animal. Accorder aux animaux ce que le créateur leur a donné en partage, ce n'est certainement pas ravaler notre espèce.

Il résulte encore de tout ce que je viens de dire qu'un organe de l'intellect ou de l'entendement est tout aussi inadmissible qu'un organe de l'instinct.

De la raison et de la volonté, du libre arbitre.

La raison, la volonté et le libre arbitre ont-ils des organes particuliers?

La raison est pour l'intellect ou l'entendement, ce que la volonté est pour les penchans. Je m'explique.

Dans la section sur les dispositions innées, j'ai expliqué la différence qui existe entre penchant, volonté et liberté [1]. Désir, penchant, passion, sont les différens degré d'activité de chaque force fondamentale. Souvent l'homme n'est pas le maître d'empêcher que l'un de ses organes n'agisse avec violence; dans ce cas, le désir, le penchant, la passion, qui résultent de cette action, sont involontaires; c'est de là que naissent pour l'homme les tentations; ce sont là les premières conditions du vice et de la vertu. Je dis que les désirs, les penchans et les passions sont les premières conditions du vice et de la vertu; car tant que nous ne faisons que désirer, nous ne méritons ni châtiment ni récompense. La plupart du temps, les animaux n'ont que des désirs sans volonté. L'homme se trouve dans le même cas lorsqu'il est idiot ou maniaque, ou lorsque ses organes ont une activité extraordinaire. Ce n'est que lorsqu'il y a volonté que nos actions revêtent le caractère d'actions moralement libres; qu'il y a mérite ou culpabilité.

Ce n'est point l'impulsion résultant de l'activité d'un seul organe, ou comme disent les auteurs, le sentiment du désir, qui constitue la volonté. Afin que l'homme ne se borne pas à désirer; pour qu'il veuille, il faut le concours de l'action de plusieurs facultés intellectuelles supérieures. Il faut que les motifs soient pesés, comparés et jugés. La décision résultant de cette opération s'appelle la *volonté*.

Il y a autant d'espèces de désirs, de penchans et de passions qu'il existe de forces fondamentales. La volonté est une. Les désirs, les penchans et les passions sont le résultat de l'action des forces fondamentales isolées; la volonté est le résultat de l'action simultanée des forces intellectuelles supérieures; elle suppose l'attention, la réflexion, la comparaison

[1] Vol. II, p. 67, de la liberté morale.

et le jugement. La volonté est souvent en opposition directe avec les désirs, les penchans et les passions. Circonstances d'ailleurs égales, les désirs et les passions auront le dessus dans l'homme grossier; la volonté triomphera dans l'homme cultivé. La brute, l'homme violemment agité, l'idiot, le maniaque, ont des désirs et des passions ardentes, et presque pas de volonté. Les actions de l'individu qui n'écoute que ses désirs et ses passions, sont faciles à prévoir et à calculer, pour peu que l'on connoisse son organisation. Les déterminations de la volonté, au contraire, ne peuvent être prévues avec quelque vraisemblance que par l'examen approfondi de la somme et de la nature des motifs que fournissent, en partie l'organisation et en partie le monde extérieur, les convenances, la morale, la religion, la législation, l'ordre social et le bien de la société.

Ces observations suffiront pour établir la différence qui existe entre les désirs, les penchans, les passions et la volonté ou la liberté; et pour faire comprendre au lecteur qu'il ne peut pas exister d'organe particulier de la volonté ou du libre arbitre.

Il peut exister tout aussi peu un organe particulier de la raison. Toute faculté fondamentale accompagnée d'une notion claire de son existence, de réflexion, est intellect ou intelligence. Chaque intelligence individuelle a donc son organe propre; mais la raison suppose une action concertée des facultés supérieures. C'est le jugement prononcé par les facultés intellectuelles supérieures. Une faculté intellectuelle supérieure seule ne constitueroit pas non plus la raison. La raison est le complément, le résultat de l'action simultanée de toutes les facultés intellectuelles. C'est par la *raison* que l'homme se distingue de la brute; l'intellect lui est souvent commun jusqu'à un certain point. Il y a beaucoup d'hommes *intelligens*, il n'y en a que peu de *raisonnables.* La nature produit l'homme intelligent; une organisation heureuse, cultivée par l'expérience et la réflexion, forment l'homme raisonnable.

Comme la volonté et la raison supposent l'existence des forces fondamentales, et comme ces dernières se fondent sur l'organisation, il est clair par là, comme je l'ai déjà prouvé par d'autres argumens dans la section sur les dispositions innées, que la volonté et la raison elles-mêmes ne sont point des forces indéfinies et indépendantes de l'organisme, et que par conséquent il ne peut pas exister de liberté illimitée et absolue. Il est clair aussi que l'homme, vu son organisation plus noble, est susceptible de motifs moraux, lesquels il est capable de peser et de comparer, de juger; que la comparaison faite, le jugement porté, il lui est loisible de se déterminer en consequence, c'est-à-dire, en d'autres termes, qu'il est doué de liberté morale, et que ses actions, par conséquent, sont méritoires ou déméritoires, c'est-à-dire que ses actions peuvent être morales ou immorales.

Peut-on chercher des organes pour les affections?

La plupart des auteurs confondent les affections avec les passions. J'appelle passion le plus haut degré d'activité volontaire ou involontaire d'une force fondamentale quelconque. Chaque passion suppose donc un organe particulier, mais cet organe ne produit la passion de sa fonction que dans le maximum de son activité.

Il en est tout autrement des affections. Dans les passions, les organes sont actifs, exaltés dans leur fonction fondamentale; dans les affections, au contraire, les organes sont passifs, ils sont modifiés, ils sont saisis d'une manière particulière, agréable ou désagréable. La pudeur, la frayeur, l'angoisse, la tristesse, le désespoir, la jalousie, la colère, la joie, l'extase, etc., sont des sensations involontaires, des saisissemens passifs, soit d'un seul système nerveux, d'un seul organe, soit de l'ensemble du cerveau.

Il ne peut donc pas exister d'organe propre, ni pour la joie, ni pour la tristesse, ni pour le désespoir ou le découragement, ni pour l'espérance, ni pour quelque affection que ce soit.

Admettre un organe propre pour une affection quelconque, c'est admettre un nerf propre pour la douleur et un nerf propre pour les sensations agréables. Chaque nerf peut être indistinctement le siége de la douleur et du plaisir. Si on vouloit admettre un organe unique pour toutes les affections, il faudroit que tout animal susceptible d'une affection, le fût de toutes, et cet organe une fois mis en activité, toutes les affections, quelque disparates ou quelque opposées même qu'elles soient, devroient à la fois assaillir l'homme ou l'animal.

Conclusion.

Ces considérations sur les qualités et les facultés de l'homme ne sont nullement le fruit de raisonnemens subtils. Elles ne portent point l'empreinte du siècle dans lequel elles sont nées et ne vieilliront point avec lui. Elles sont le résultat d'innombrables observations, elles resteront immuables et éternelles, comme les faits observés et les forces fondamentales, que ces faits nous forcent impérieusement d'admettre. Elles sont fondées non-seulement sur des principes déduits de faits individuels, mais elles sont confirmées par chaque fait individuel en particulier, et par conséquent, dans tous les temps, elles sortiront victorieuses de toutes les épreuves auxquelles on pourra les soumettre, soit par la voie analytique, soit par la voie synthétique. Si un jour l'on renonce aux raisonnemens des métaphysiciens, cette philosophie des qualités et des facultés de l'homme deviendra la base de toute philosophie pour les temps futurs.

Division des qualités morales et des facultés intellectuelles.

Selon qu'on considère les qualités morales et les facultés intellectuelles sous un autre point de vue, on ne peut les diviser autrement. On peut les diviser en sentimens, penchans, talens, facultés intellectuelles; la fierté, par exemple, la vanité seroient des sentimens; l'instinct de la propagation, de l'amour de la progéniture, seroient des penchans; la musique, la mécanique seroient des talens; la perspicacité comparative feroit partie des facultés intellectuelles. Mais on est souvent embarrassé de fixer rigoureusement les bornes de chaque division. Les facultés intellectuelles et les talens, lorsque leurs organes ont une grande activité, se manifestent avec désirs, avec penchans et avec passions; et les sentimens et les penchans ont aussi leur jugement, leur goût, leur imagination, leur souvenir et leur mémoire.

La division en qualités et facultés communes à l'homme et aux brutes, et en qualités et facultés qui sont exclusivement l'apanage de l'homme, a, je l'avoue, un grand prix sous le point de vue philosophique. Mais lorsqu'il y a des naturalistes qui croient apercevoir dans quelques animaux, par exemple, dans certaines espèces de singes, l'idée du juste et de l'injuste, et même un sentiment de l'existence de Dieu; lorsque l'observateur le plus modéré n'ose pas décider où les facultés de la brute cessent, et où celles de l'homme commencent, il faut avouer que cette division ne seroit guères généralement satisfaisante.

La meilleure division me paroît celle en qualités et facultés fondamentales et en attributs généraux de ces mêmes qualités et facultés. Dans cette division, on conserve les fruits des travaux de mes devanciers et on en tire parti, en même temps qu'on établit la vraie théorie des instincts, des qualités et des facultés primitives et fondamentales de l'homme et des animaux.

Ces deux divisions viennent d'être discutées.

Pour compléter mon ouvrage, je vais offrir à mes lecteurs quelques propositions de la plus haute importance, et dont la solution découle immédiatement de la physiologie du cerveau.

Quels sont les motifs de nos actions?

Tant que le philosophe, le moraliste, le juge et le législateur manqueront d'une connoissance détaillée des mobiles de nos actions, leurs interprétations, leurs imputations, leurs jugemens et leurs lois porteront toujours à faux. Jusqu'à présent presque tous les auteurs

ont accusé l'amour-propre ou l'intérêt comme seul motif de nos désirs, et la volonté comme seule détermination de nos actions. Il est pourtant évident qu'il doit y avoir autant de motifs qui nous font agir, qu'il y a de qualités et de facultés primitives.

Ici encore la comparaison de l'homme avec les animaux sera d'une grande utilité. Les actes des animaux sont simples, francs, exempts de toute interprétation équivoque. Ceux des hommes, au contraire, sont presque toujours plus ou moins compliqués, de manière que l'individu lui-même, bien souvent, ne sauroit s'en rendre raison; leurs motifs sont incertains et jamais à l'abri de captieux subterfuges.

Les mobiles les plus impérieux des actes des animaux sont les instincts de la propagation, de l'amour de la progéniture, de l'attachement, de la propre défense, du sentiment de propriété, etc. Très-souvent leurs actions sont déterminées par l'envie, la jalousie, la haine, la colère, par la cruauté, par la bienveillance. Certes aucun philosophe ne prétendroit avoir indiqué les motifs des actions des animaux en les attribuant à l'intérêt, à leur amour-propre, au seul désir de leur propre conservation.

Or, l'homme étant doué et dominé par les mêmes désirs; les mêmes penchans, les mêmes passions et les mêmes affections, ses actes doivent aussi être amenés par les mêmes motifs. Nos institutions sociales, civiles et religieuses sont dues en grande parties à l'instinct de la propagation, à l'amour de la progéniture, à la propre défense, au sentiment de propriété, à la vanité, à l'ambition, au désir d'indépendance et de domination.

Qu'on se rappelle ce que j'ai dit à l'occasion de chaque organe de la sphère de son activité, et l'on aura l'aperçu général de toute l'histoire naturelle de l'homme moral. J'y ai consigné les raisons pourquoi tel homme s'applique aux arts et aux sciences, tandis que tel autre trouve son bonheur dans l'inertie et dans l'ignorance; pourquoi du Bramin jusqu'à l'anthropophage, de l'esclave jusqu'au despote, du crédule le plus superstitieux jusqu'à l'incrédule le plus arrogant, chacun se croit en possession d'excellens motifs de sa croyance et de sa conduite. Faites agir les qualités et les facultés fondamentales de l'homme avec énergie, et vous connoîtrez les motifs de toutes les extravagances des passions, de toutes les merveilles du génie, de tous les efforts de la vertu et de la scélératesse.

Jusque là les actions des hommes ne sont guère moins instinctives que celles des animaux. Avec les qualités et les facultés et le degré de leur activité, les motifs sont connus; les actions elles-mêmes ne sont plus difficiles à deviner. Le modeste artiste mille fois humilié par l'opulence, continuera à cultiver les arts; le bienveillant, mille fois affligé par l'ingratitude, sera toujours entraîné vers les actes de bienfaisance; le téméraire, criblé de blessures, se précipitera toujours dans le combat. Ainsi l'homme a, dans la plupart des cas, moins de part à ses actions que la nature.

Mais rendez-lui toutes ses prérogatives; faites-le agir avec raison et avec volonté. Dès ce moment, il se présente comme un agent moralement libre. Quiconque voudra prévoir ou juger ses actions, devra connoître non-seulement ses dispositions naturelles, mais aussi tous les élémens extérieurs qui concourent à ses déterminations; les actes de la raison et de la volonté sont souvent diamétralement opposés aux instigations des désirs, des besoins et des passions.

Il s'en suit, comme je l'ai dit ailleurs, qu'il faut cultiver les qualités et les facultés intérieures; multiplier, ennoblir et renforcer les motifs extérieurs, si toutefois l'on veut obtenir des actes raisonnables et volontaires. Il s'ensuit, en dernier ressort, que les vertus et les crimes des hommes peuvent être aussi bien imputés à ceux qui sont chargés de leur éducation et de leur gouvernement, qu'à ceux qui se montrent vertueux ou criminels.

Objectera-t-on encore que toutes les qualités et toutes les facultés constituent le *moi* de l'homme; que toute satisfaction d'un désir, d'un penchant, d'une passion quelconque, se rattache à son intérêt et à son amour-propre, et que, par conséquent, tous les motifs de ses actions se réduisent à l'intérêt et à l'amour-propre? Je répondrai que la manie des philosophes, d'abstraire et de généraliser, a aussi enfanté la fausse théorie qui regarde toutes les qualités morales et toutes les facultés intellectuelles comme de simples nuances d'un seul et unique principe de la sensibilité; de même que la sensibilité seule ne suffit point pour expliquer le mouvement volontaire, les diverses fonctions des cinq sens, les diverses qualités morales et facultés intellectuelles : de même l'intérêt et l'amour-propre, comme seuls motifs de nos actions, ne suffisent point pour rendre raison, ni des actes instinctifs, ni des déterminations volontaires et raisonnables des hommes.

De l'origine des arts et des sciences et des différens états.

Presque tout le monde attribue l'origine des arts, des sciences et des différens états, ou au hasard, ou aux besoins, ou à la réflexion. L'on fait naître de ces sources mêmes les premières occupations indispensables des hommes. La chasse et la pêche, dit-on, ont été inventées parce que les fruits que la terre produit sans culture, se trouvèrent insuffisans pour nourrir les familles; lorsque les familles, continue-t-on, se sont augmentées au point de former des hordes et des peuplades, celles-ci ont été obligées d'avoir recours à l'agriculture; les femmes et les enfans ne trouvant plus une nourriture suffisante, l'homme est forcé de s'attacher particulièrement à une seule femme, et de partager avec elle les soins domestiques. C'est là la première origine du mariage et de la société, qui devient de plus en plus nombreuse. Maintenant naissent tous les besoins; l'on veut se garantir contre l'inclémence de l'air, et l'on invente l'art de faire des habits et de bâtir des maisons et des palais. Dès-lors naissent aussi les besoins factices, tous les désirs, toutes le passions, fruit de l'inégalité des conditions, la vanité, l'amour des distinctions et de la gloire, l'ambition, l'avarice, la

guerre, le luxe avec les excès auxquels il sert d'aliment, les lois, une police, la religion, le goût des émotions vives, la musique, l'éloquence, la poésie, les spectacles.

Si des causes accidentelles extérieures sont la source de toutes ces inventions, pourquoi les mêmes causes ne produisent-elles pas les mêmes effets chez les animaux? Pourquoi le chien ne construit-il pas de cabane pour se garantir de l'inclémence des saisons? Pourquoi la perdrix et le corbeau périssent-ils de froid plutôt que d'émigrer comme l'hirondelle? Comment se fait-il que chaque animal satisfait ses besoins d'une manière à lui particulière? que même chaque individu humain a d'autres besoins, quoique les circonstances extérieures soient à-peu-près les mêmes pour tous?

En traitant des forces fondamentales de l'homme et des brutes, j'ai répondu à ces questions de la manière la plus satisfaisante. La véritable source de nos arts et de nos sciences, ce sont nos instincts, nos penchans, nos facultés innées, nos besoins intérieurs.

Qui est-ce qui a inventé la toile de l'araignée, la cabane du castor, le nid de la penduline, les cellules de l'abeille, le chant du rossignol? Qui est-ce qui a donné l'idée de la république des fourmis, de la tactique des singes, des sentinelles des chamois, des voyages des cicognes, de la chasse des loups, des provisions du hamster, du mariage de presque tous les oiseaux, et d'une grande partie des mammifères? Tout le monde fait dépendre toutes ces choses d'un instinct, d'une impulsion intérieure, et nullement de circonstances extérieures. La cause de ces inventions gît donc dans les organes, ou en d'autres termes, les animaux ont reçu de la nature, au moyen des organes, certaines forces, certains penchans, certaines aptitudes industrielles, certaines facultés déterminées, dont résultent leurs habitudes qui ont si souvent l'apparence d'actions spontanées et réfléchies.

Il en est précisément de même de l'homme : tout ce qu'il fait, tout ce qu'il sait; tout ce qu'il peut faire, tout ce qu'il peut apprendre, il le doit à l'auteur de son organisation; Dieu en est la source; les organes cérébraux sont les instrumens intermédiaires dont il se sert. Le même organe qui, dans le rossignol, produit le chant, dans le castor, la faculté de bâtir, dans le hamster, le penchant à faire des provisions, produit dans l'homme la musique, l'architecture, l'amour de la propriété. Le poëte, l'orateur, le législateur, le ministre de la religion, etc., sont l'ouvrage de Dieu.

Le hasard peut fournir à une faculté existante l'occasion de déployer son activité; mais il est perdu toutes les fois que la faculté n'existe pas. Pythagore, en passant devant l'atelier d'un forgeron, fut surpris de la gradation des divers sons des marteaux; il les examina avec attention, fit une des plus belles découvertes sur les sons, et qui contribua beaucoup à perfectionner la musique. La chute d'une pomme de l'arbre devint pour Newton l'occasion

de découvrir les lois de la gravitation. Combien de fois avoit-on entendu le bruit des marteaux; combien de fois avoit-on vu tomber les pommes des arbres, sans le moindre pressentiment que ces phénomènes ont lieu en vertu de certaines lois de la nature.

En traitant de chaque force fondamentale en particulier, j'ai fait voir que souvent les premiers essais *instinctifs* du génie sont des chefs-d'œuvre. Ce n'est qu'après avoir, pendant des siècles, construit des machines et des demeures, parlé le langage, soit articulé, soit des signes, exercé la peinture, la sculpture, la musique, la poésie, l'éloquence, que l'homme eut l'idée de s'occuper de la recherche des règles de ces arts et d'en fixer les lois. L'homme, pendant des siècles, a raisonné juste, sans s'enquérir des règles de la logique; il comparoit et jugeoit, sans se douter que la marche de ses idées fût astreinte à un enchaînement nécessaire. Il étoit logicien long-temps avant d'avoir une logique. C'est ainsi qu'il jugeoit ce qui est juste et ce qui est injuste, long-temps avant d'avoir une jurisprudence.

Que l'on ne m'objecte pas des inventions ou des découvertes qui effectivement sont le fruit des circonstances accidentelles et de l'action simultanée de plusieurs facultés intellectuelles; de la combinaison, de l'analyse, de l'abstraction, par exemple telle branche de l'histoire naturelle, comme l'organologie. Il n'y a pas d'organe particulier pour ces découvertes; elles sont le résultat de l'observation, de la faculté de reconnoître ce qu'il y a de commun dans les phénomènes individuels, de reconnoître les lois des phénomènes et d'en appliquer la connoissance à un but déterminé.

Que l'on n'attribue pas le perfectionnement progressif des inventions et des découvertes à une force particulière. Le perfectionnement est le fruit de l'application et de l'expérience; la première invention est l'œuvre du génie.

Que l'on ne m'objecte pas non plus que, d'après mes principes, chaque individu humain, supposé qu'il vécût dans des circonstances favorables pour cela, eût dû inventer tous les arts, toutes les sciences. L'homme médiocre, (et partout la grande majorité est formée par les hommes médiocres) n'invente rien; il ne crée rien de lui-même. Ses facultés ne suffisent qu'à saisir ce qui est déjà inventé. Il n'y a que des organes éminemment développés, dont l'activité se porte au dehors, qui transmettent au monde extérieur leur empreinte intérieure; qui créent.

Faites disparoître de la terre la musique, la poésie, la peinture, la sculpture, l'architecture, tous les arts et toutes les sciences; rendez-nous les Gluck, les Homère, les Raphaël, les Michel-Ange, les Canova, etc., etc.; faites naître des hommes de génie de toute espèce, et la poésie, la musique, la peinture, l'architecture, la sculpture et tous les arts et toutes les sciences brilleront de nouveau dans tout leur éclat. Deux fois, dans l'espace des temps

historiques, le genre humain a parcouru le grand cercle de son entière destinée ; et deux fois la rudesse barbare a été suivie par le plus haut degré de raffinement.

On a donc grand tort de supposer qu'un peuple est issu de l'autre, parce que l'on trouve chez eux conformité de mœurs, d'usages, d'arts. L'hirondelle fait son nid à Paris comme à Vienne. Les hirondelles de Paris sont-elles pour cela issues de celles de Vienne? Mêmes causes; mêmes effets; même organisation, manifestation des mêmes forces.

Ferguson a parfaitement raison de dire : « Les lettres, aussi bien que les arts mécaniques, étant un produit naturel de l'esprit humain, doivent naître d'eux-mêmes partout où les hommes se trouvent dans une situation heureuse..... On suppose, en général, que les siècles ont emprunté de ceux qui les ont précédés, et que les nations ont tiré d'ailleurs ce qu'elles possèdent d'art et de savoir; on prétend que les Romains ont tout appris des Grecs, et les modernes d'Europe, des Grecs et des Romains. Les Grecs avoient copié les Égyptiens, et les Égyptiens, quoique nous ayons perdu le modèle sur lequel ils s'étoient formés, ne furent eux-mêmes que des imitateurs...... Pourquoi chercher ailleurs l'origine des arts, puisque toute société en renferme en elle-même les germes, et qu'elle n'a besoin que d'occasion pour les mettre au jour. »[1]

« La peinture, la sculpture et tous les arts d'imitation sont aussi anciens que le genre humain; ils sont nés partout où il y a eu des hommes rassemblés; il n'a été donné à aucun homme en particulier d'en avoir été précisément l'inventeur. »[2]

Ainsi, partout Dieu est l'artiste, et l'homme n'est que l'instrument.

L'espèce humaine est-elle indéfiniment perfectible?

Cette proposition renferme deux points de vue tout-à-fait différens. On peut demander si l'espèce humaine peut perdre ou acquérir une qualité ou une faculté quelconque? L'espèce humaine peut-elle perfectionner toujours progressivement et indéfiniment les qualités et les facultés inhérentes à son organisation?

Le lecteur doit bien se garder de confondre ces deux questions. L'organologie répond à l'une et à l'autre.

[1] Essai sur l'Histoire de la Société civile, tome II, page 103.
[2] *Ibidem*, p. 95.

L'espèce humaine peut-elle perdre ou acquérir une qualité ou une faculté quelconque?

L'homme ne sauroit manifester d'autres qualités ou facultés que celles dont la manifestation lui a été rendue possible au moyen d'instrumens matériels. Or, le nombre de ces instrumens matériels est arrêté. Tant que la création actuelle subsistera, les organes du cerveau ne seront ni augmentés, ni diminués; donc l'espèce humaine ne peut ni acquérir, ni perdre une qualité ou une faculté quelconque, soit bonne, soit mauvaise.

Si certains philosophes vantent le perfectionnement indéfini de l'espèce humaine; et si d'un autre côté des moralistes en déplorent la corruption toujours croissante, il faut attribuer ces rêves à l'hypothèse erronée, que l'homme moral n'est qu'un résultat du hasard et des influences extérieures, qu'il est un être *modifiable* à l'infini, sans être soumis à aucune loi de la nature. Depuis la création du monde, la forme des cristaux et des végétaux n'a jamais varié et elle ne variera jamais; de même l'organisation du genre humain est invariable; par conséquent son caractère moral et intellectuel ne peut subir aucun changement essentiel.

J'ai refuté dans plusieurs endroits de cet ouvrage tout ce que l'on dit concernant la prétendue influence de la vie sociale sur l'origine des qualités et des facultés factices. Il ne peut exister dans l'homme ni qualité, ni faculté artificielle. Il est destiné, en vertu de son organisation, comme plusieurs espèces d'animaux, à vivre en société. Il devoit, par conséquent, être muni de toutes les qualités et de toutes les facultés nécessaires au maintien de la réunion sociale. La communauté des hommes est le résultat, et non la cause de leurs qualités morales et de leurs facultés intellectuelles. Dira-t-on que la république des fourmis, des abeilles, des castors ait engendré les instincts de ces êtres? ou trouvera-t-on plus conforme à la raison que leurs instincts innés les aient rassemblés en république? Si cette dernière opinion vous répugne, réunissez les renards, les tigres, les vautours en troupeaux, et montrez-nous une qualité ou une faculté quelconque artificielle que leur association auroit fait naître.

Est-il un vice, un crime qui aient souillé la mémoire de nos premiers pères, et qui ne fassent plus l'opprobre de notre histoire? Est-il une vertu qui ait illustré les premiers siècles du monde, et qui ne soit plus l'orgueil de nos temps? Lisez les anciens moralistes, les historiens : les hommes d'Homère, d'Horace, de Lucain, de Tite-Live, de Socrate, etc., sont encore les hommes de Montaigne, de la Bruyère, de Voltaire, de Bossuet, de La Rochefoucault, etc. Soutenir qu'une vertu quelconque a disparu de dessus la surface de la terre; que nos jours offrent moins d'exemples d'un pardon généreux, de sacrifices faits à l'amitié, de courage héroïque, de fidélité conjugale, d'amour maternel, d'amour de la patrie, qu'à l'époque de la guerre de Troie, c'est soutenir que le soleil a cessé d'échauffer

la terre, et que la rosée ne rafraîchit plus nos prairies; soutenir que les atroces vengeances, les lâches perfidies, la calomnie, l'envie, les faux témoignages, les viles adulations, l'hypocrisie, le parjure, la délation, l'espionnage, l'ingratitude, les vols, les assassinats, la luxure, les guerres, le despotisme désolent moins la société que du temps de Josué et de Néron; c'est soutenir que les tremblemens de terre, les inondations, les ouragans, les tempêtes ne dévastent plus nos champs.

Quelles sont enfin ces qualités et ces facultés que l'on voudroit faire dériver de l'état de civilisation? Est-ce la propriété? J'ai prouvé que le sentiment de propriété est inné non-seulement à l'espèce humaine, mais aussi aux animaux. J'ai prouvé, au même endroit, que de tout temps les sauvages et les barbares ont eu leurs propriétés. Est-ce l'ambition, l'orgueil, la vanité, l'amour du gain? Sont-ce certains talens? Mais le sauvage et le barbare sont vains et orgueilleux; leurs soins principaux sont la parure et les plaisirs. Ils partagent tous nos vices jusqu'au milieu des forêts, et ils le disputent en extravagances aux habitans des villes. Les jeux, même ceux du hasard appartiennent aussi aux temps les plus reculés. Le sauvage porte à une table de jeu ses fourrures, ses ustensiles, ses colliers. Là il trouve le mouvement, les agitations, qu'un ennuyeux travail ne peut donner. Tandis même que le sort est encore indécis, il s'arrache les cheveux, se frappe la poitrine avec la rage du joueur le plus accompli. Souvent il quitte la partie nu et dépouillé de tout ce qu'il possédoit; et dans les pays où la servitude est en usage, il met en jeu sa liberté, afin d'avoir une chance de plus pour regagner ce qu'il a perdu. Ceci n'est-il pas le tableau fidèle de nos habitués des maisons de jeu? Souvent les sauvages et les barbares nous surpassent en talent. Ils ont souvent une pénétration, une force d'imagination et même d'élocution, une chaleur d'ame, un courage, une constance dans leurs affections, auxquelles les arts, l'éducation et la politesse des nations les plus cultivées n'auroient rien à ajouter. S'agit-il de pénétrer les pensées et les intentions de ceux avec qui ils ont à traiter, leur coup-d'œil est perçant et sûr; lorsqu'ils ont dessein de tromper, ils savent s'envelopper avec tant d'art, qu'il est difficile à l'homme le plus subtil de leur échapper. Dans leurs conseils publics, ils ont une éloquence figurée, nerveuse, remplie de chaleur, et dans la négociation des traités, ils montrent le plus parfait discernement de leurs intérêts nationaux. Dans les intervalles de la paix, le commerce des hommes entre eux est amical, même dans l'état le plus grossier; ils sont affectueux les uns envers les autres. L'individu jouit de la plus grande sécurité, et par rapport à sa personne et par rapport à ses propriétés. Les principes d'honneur, de générosité et de justice, s'exercent avec autant d'enthousiasme et de valeur, que dans d'autres momens la vengeance et la cruauté s'exercent avec violence.

Ainsi toutes les qualités et toutes les facultés prétendues factices sont l'apanage originel de l'espèce humaine, et non des effets subséquens de l'invention et des découvertes. C'est dans les dispositions des hommes sans culture, dans les dispositions des sauvages et des barbares qu'il faut étudier les dispositions naturelles des nations civilisées. Déjà Thucydide,

malgré le préjugé de son pays contre tout ce qui portoit le nom de barbare, comprit que c'étoit dans les usages de ces peuples qu'il devoit étudier les mœurs de l'ancienne Grèce. Ou bien, faites l'inverse : étudiez les penchans et les facultés des hommes civilisés, et vous connoîtrez les penchans et les facultés des sauvages et des barbares. Les germes de tout ce que jamais les hommes ont fait et feront jamais, même les germes des formes politiques, sont renfermés dans l'organisation de l'homme; le temps, les circonstances les développent et les mûrissent successivement. Tout n'est que modification, l'essentiel est et sera partout et toujours le même.

Jusqu'à quel point l'espèce humaine est-elle perfectible?

Ne demandons plus si l'espèce humaine peut perdre ou acquérir une qualité ou une faculté quelconque; demandons si les qualités et les facultés inhérentes à son organisation sont susceptibles d'un perfectionnement toujours progressif, ou si la nature même a posé des bornes à leur perfectibilité?

Il est doux et glorieux de se bercer de l'espoir d'un perfectionnement toujours croissant de notre espèce. Mais, hélas! les lois de l'organisation et les fastes de l'histoire détruisent aussi les illusions des métaphysiciens. L'éléphant et la baleine, quoique infiniment plus volumineux que le ciron; le cèdre et le chêne, quoique infiniment plus élevés que la mousse, ont cependant leurs dimensions prescrites. Et vous prétendez, dans votre présomptueuse arrogance, que les organes de votre cerveau ne rencontrent aucune borne, ni dans leur développement, ni dans leur activité!

En vain m'opposez-vous la distance qui existe entre l'homme brut et l'homme instruit, entre les peuples sauvages et les peuples civilisés. Nous avons vu que cette distance n'est marquée par aucune différence essentielle. Jetons un coup-d'œil observateur sur les diverses conditions du genre humain, même civilisé, et voyons avec une égale bonne foi et sa petitesse et sa grandeur.

Les hommes entourés d'hommes cultivés et de savans, attribuent volontiers à la généralité des hommes les progrès et les perfections qui n'appartiennent qu'à un petit nombre d'individus. De toute la durée connue de la race humaine, la généralité des hommes a toujours été assujétie à l'ignorance, à l'erreur, au préjugé et à la superstition. L'esclavage, la brutalité, les jouissances bruyantes et grossières des sens, ont toujours été son partage. Les chasseurs, les pêcheurs, les cultivateurs, possèdent à peine les connoissances nécessaires à leurs occupations. Tout est exécuté mécaniquement. S'écarter de la routine, innover, améliorer, est une extravagance, un ridicule, un crime chez eux.

Les artisans sont à-peu-près dans le même cas. La plupart ressemblent plutôt à des

automates qu'à des êtres intelligens. Les journaliers, en un mot tous les hommes qui sont forcés d'employer la plus grande partie de leur temps à ce qui est nécessaire à la vie, ou ne pensent point, ou n'ont que le petit nombre d'idées relatives à la satisfaction de leurs besoins. A peine ces hommes, quoiqu'entourés des merveilles de la nature, sont-ils touchés par l'harmonie du chant des oiseaux, par les couleurs éclatantes des fleurs; la succession des saisons, les météores si variés et souvent si imposans, même le majestueux spectacle des astres ne piquent point leur curiosité, et ne réveillent presque jamais leur esprit de son indifférence et de son assoupissement.

Passons aux classes supérieures. L'influence des chefs des gouvernemens sur la prospérité ou la décadence des arts et des sciences, est, il est vrai, incalculable. Ils savent qu'en encourageant les talens, c'est leur propre mémoire qu'ils illustrent; ils savent que, si les conquêtes étonnent le monde, l'industrie favorisée leur attire les bénédictions des siècles. Mais l'immensité de leurs charges et la tyrannie de l'étiquette leur permettent à peine de consacrer quelques momens à des soins plus doux. Trop souvent la jalousie et l'ignorance des favoris leur inspirent de la méfiance contre les hommes qui attaquent avec des forces supérieures les abus et les foiblesses de leur temps; et les efforts les plus généreux, les plus bienveillans du génie, au lieu d'être accueillis, se trouvent, sinon entièrement étouffés, au moins comprimés et ralentis.

Ceux qui végètent dans une oisiveté opulente, briguent les places, les honneurs, se chamarrent de plaques et de cordons, dissipent leur existence à la recherche des plaisirs des sens. Leur fortune et leur influence les dispensent de la nécessité de la réflexion, et favorisent le penchant si naturel de presque tous les hommes à la paresse. C'est ainsi que le faste et l'ignorance sont aussi inséparables que la dissipation et la misère. De-là la triste vérité, que la classe des hommes qui, de leur hauteur imaginaire, regardent avec dédain la populace, est pourtant, quant aux lumières, au même niveau avec elle. Même indifférence, même prévention et même aversion pour les nouvelles vérités; même ténacité dans le respect pour les vieilles erreurs, même crédulité, même superstition. Le vol fatidique des oiseaux, les chênes fatidiques de la forêt de Dodone, les sorciers de Thessalie, les mages de l'Égypte, les oracles de Delphes sont remplacés par les tireurs de cartes ou les diseurs de bonne-aventure, par les prophéties, les interprètes des songes, les pressentimens et les inspirations, par les lutins, les revenans, les jours et les nombres fatals. Nous vivons encore avec des Romains et des Spartiates qui cherchent à connoître l'avenir dans le mouvement du bec des oiseaux, et dans les entrailles d'un animal; nous avons encore nos Mithridate et nos Alexandre, qui se font expliquer leurs songes par des sorcières. Aujourd'hui, comme autrefois, ni la pénétration, ni la prudence, ni les plus grands talens politiques et militaires, ni le plus haut degré de civilisation, ne sauroient garantir l'ignorance contre les pratiques les plus puériles, les plus absurdes et les plus superstitieuses.

Et les hommes que l'énergie de leurs facultés entraîne à la réflexion et à la recherche de la vérité, peuvent-ils prémunir leur esprit contre l'erreur? Peuvent-ils se soustraire aux égaremens les plus extravagans? Le fatalisme de Zénon et la liberté absolue et infinie d'Ancillon; l'immortalité des ames des brutes des Iroquois et les animaux-machines de Descartes; la doctrine de Parménide, selon laquelle Dieu renferme toutes les idées, et celle de Mallebranche, selon laquelle nous voyons tout en Dieu; la transmigration des ames d'Empédocle; les nombres de Pythagore, qui servirent de direction à l'intelligence suprême dans la création du monde; les tables rases d'Helvétius, la formation des mondes par les mouvemens des atômes, d'après Lucrèce; la non-existence de la matière de Berkley; les molécules de Buffon; les monades de Léibnitz, les atômes et le vide de Leucippe et de Démocrite; l'approbation du suicide et le mépris de tous les biens d'Antisthènes et de Diogène; les souffrances et les abstinences volontaires d'Épictète; la joyeuse philosophie d'Aristippe et d'Épicure, etc., etc., voilà quelques échantillons des efforts des philosophes, dont plusieurs ont fait l'admiration de leur siècle!

Ne parlons point des controverses interminables et si souvent sanglantes de théologie, de la vacillation éternelle des formes de gouvernement, de l'enfance de la législation criminelle, de la fluctuation des principes du droit des gens, de la contestation des droits des nations, toujours appuyée par la force et par la violence; portons nos regards sur des objets où l'on seroit le plus autorisé de s'attendre à un perfectionnement indéfini. Que l'on compare aux ouvrages modernes de l'art le temple de Dindera en Égypte, le Panthéon à Rome, le temple de Nismes en France, le vaste temple qui existe à Héliopolis en Syrie, aujourd'hui Bolbec, le cirque immense à Rome, les arênes dans la ville de Nismes, le théâtre de Marcellus à Rome, la colonne Trajane, la colonne Antonine, un temple très-vaste à Pestum, les temples de Pole en Istrie, les ruines de Thèbes, de Sienne, d'Antinoé, de Persépolis, et les ruines les plus étonnantes de toutes, celles de Palmyre, les thermes de Tite et de Caracalla, les fouilles d'Herculanum et de Pompeïa, etc.

Que l'on compare les poëtes, les peintres et les orateurs de nos jours aux Homère, aux Virgile, aux Horace, aux Ovide, aux Tasse, aux Cicéron, aux Michel-Ange, aux Raphaël, et que l'on soutienne encore que les productions de notre esprit se perfectionnent toujours progressivement!

Tout ce que l'homme peut atteindre immédiatement par l'énergie de ses facultés et de ses qualités, tout ce qui est du ressort du génie; il l'a atteint et il l'atteindra toutes les fois que le développement de ses organes a été ou sera favorisé à un très-haut degré de la part de la nature. Mais, où les progrès des arts et des sciences demandent un concours particulier de circonstances heureuses, de combinaisons particulières, il n'est plus possible de fixer un terme aux connoissances et aux découvertes. Les arts et les sciences positifs, la géométrie, l'astronomie, la physique expérimentale, la navigation, la chimie,

l'anatomie, la chirurgie, la médecine, l'agriculture, l'histoire naturelle, etc., ne se ressemblent plus, comparées à leur état antérieur. Cependant, comme nos capacités sont toujours bornées, nous perdons nécessairement des connoissances anciennes ce que nous acquérons des nouvelles. Et quand même la masse de la société auroit été enrichie d'une infinité de découvertes, les individus n'en seroient pas plus étonnans. Chacun est forcé de se renfermer dans une sphère particulière, pour rester, tant soit peu, au courant de ses attributions. Et à peine a-t-on commencé à planer sur la hauteur de son domaine, qu'on est précipité dans l'abîme du néant.

On voit bien des nations rester pendant des milliers d'années stationnaires dans la médiocrité; mais aucune ne sauroit s'élever long-temps de plus en plus vers la perfection morale et intellectuelle. Athènes et Rome sont retombées dans la barbarie; partout le flux et le reflux de l'Océan présentera l'histoire des affaires humaines.

Les philosophes se sont toujours prévalus de l'uniformité des actions des animaux, pour prouver la perfectibilité indéfinie de notre espèce. Mais aussi l'ensemble des dispositions, et par conséquent des actions principales des hommes, se ressemble partout. Les peuples les plus séparés par la distance des siècles et des lieux, se réunissent dans leurs intérêts et dans leurs institutions. On se fait illusion lorsqu'on regarde nos maximes d'aujourd'hui comme des résultats d'une réflexion et d'une expérience nouvelles. La morale de Pythagore, celle de Socrate et celle du fondateur du Christianisme, sont également fondées sur le sentiment de la bienveillance et le bien de la société. Les nations sauvages nous ont offert même de parfaits modèles de nos institutions civiles et politiques. Au temps des premiers établissemens des Européens dans l'Amérique, six des nations de l'Amérique septentrionale s'étoient liguées; elles avoient leurs états-généraux. La stabilité de leur union et la sagesse de leur conduite leur avoient acquis l'ascendant sur tout ce qui habite depuis l'embouchure du fleuve Saint-Laurent jusqu'à celle du Mississipi. Elles firent voir qu'elles entendoient aussi bien les intérêts de la confédération que les intérêts des nations séparées; elles s'étudièrent à maintenir entre elles un équilibre. Le représentant d'une contrée épioit les desseins et les démarches des autres, et ne manquoit aucune occasion d'augmenter l'influence de sa tribu. Elles avoient des alliances, des traités, et comme les nations européennes, elles les respectoient ou les violoient par la raison d'état; le sentiment de la nécessité ou des considérations d'utilité les maintenoient en paix; la jalousie ou tout autre sujet de rupture, leur faisoit reprendre les armes. Ainsi, sans aucune forme fixe de Gouvernement, et par un effet auquel l'instinct a plus de part que la raison, elle se conduisoient selon les mêmes maximes que nos gouvernemens modernes. Il en résulte, ce que tous les observateurs du genre humain ont reconnu, que l'histoire de toutes les nations, depuis leur état sauvage jusqu'au plus haut degré de civilisation, est absolument la même.

Lorsqu'enfin je vois que le plus grand nombre des peuples dédaigne les arts et les

sciences, et qu'avec toute l'arrogance de l'ostentation et du pouvoir, toutes leurs facultés s'usent dans l'industrie commerciale et dans les jouissances sensuelles; lorsque j'observe que la pente des hommes vers la paresse et vers les idées matérielles, est générale, et que leur aversion pour toute contention d'esprit, pour toute innovation, est invincible; lorsqu'en traversant les peuples soi-disant les plus civilisés, je rencontre à tout moment des provinces entières encore plongées dans la barbarie, et que je vois que ces mêmes hommes ne supportent pas seulement avec indifférence la condition la plus vile de leur existence, mais que même ils se révoltent contre quiconque leur fait entrevoir un sort plus digne de l'humanité; lorsque l'histoire nous apprend que bientôt les nations les plus élevées se lassent de leurs efforts, et qu'après quelques siècles de lumières, soit par leur propre ineptie, soit par la jalousie de leurs voisins, elles se trouvent replongées dans l'ignorance et la barbarie : qui, après de pareilles réflexion, m'empêchera de soutenir que la perfectibilité morale de l'espèce humaine est confinée dans les limites de son organisation?

Quel est le monde de l'homme et des diverses espèces d'animaux?

L'histoire naturelle des instincts, des aptitudes industrielles, des penchans et des facultés, et la démonstration de leurs organes, entraînent nécessairement la conséquence que le monde moral et intellectuel de l'homme et des animaux commence là où le cerveau commence, et qu'il finit là où le cerveau finit. Les considérations suivantes éleveront cette assertion au rang d'une vérité incontestable.

Les corps inanimés ne sont avertis par rien de leur existence. Ils n'ont pas de MOI; rien ne leur dit qu'ils sont des individus indépendans des autres êtres; eux seuls, multipliés à l'infini, ne constitueroient qu'une nature absolument morte.

La vie, le moi, l'existence sentie du monde, commence avec la sensation, avec des appareils nerveux. Dès-lors l'être vivant s'apperçoit qu'il est distinct des choses qui l'environnent; il a son moi. Ce moi sera plus resserré ou plus étendu selon que les sensations seront variées et intenses; selon, par conséquent, que les organes de la sensibilité intérieure et des relations extérieures seront plus nombreuses et plus énergiques.

Plus sera grand le nombre d'organes, mis en contact avec les objets extérieurs, plus le monde de cet animal aura d'étendue. Ajoutez à la sensation générale, vague, indéterminée, des sensations déterminées, essentiellement distinctes les unes des autres, vous modifiez, vous agrandissez par degrés son monde. Chaque sens, chaque organe devient une nouvelle révélation. Le goût, l'odorat, l'ouïe, la vue, le toucher, chacun de ces sens fait connoître des existences, des rapports différens du monde, et réunis tous ou en partie, ou isolés, l'aspect de ce monde doit essentiellement varier.

Faisons l'application de ces préliminaires aux organes des qualités morales et des facultés intellectuelles.

Les organes du cerveau sont également autant de points de contact avec le monde extérieur, autant de sources de nouveaux genres de sensations, de sentimens, d'instincts, de penchans, de facultés; mais nous avons vu qu'ils sont aussi inégalement répartis parmi les diverses espèces d'animaux. Leur monde intérieur et extérieur doit donc aussi varier à l'infini, diminuer ou s'accroître dans la même proportion que le nombre de ces organes diminue ou s'accroît.

Quelle différence entre deux êtres; dont l'un, à peine retranché du règne végétal, se régénère, sans aucune conscience, de ses débris; et l'autre, auquel la propagation de son espèce est commandée par les désirs les plus ardens et accomplie avec extase? Donnez à ces êtres l'amour de leur progéniture, et cet organe devient une source intarissable des sentimens les plus doux, des soins les plus chers, des inquiétudes les plus alarmantes. Dès ce moment toute l'existence de l'homme et de la femme, du mâle et de la femelle semble être calculée sur ces deux puissans instincts. Puissiez-vous laisser subsister tout le reste, l'intérêt et le charme de la vie sont détruits, dès que vous détruisez ces deux organes.

Les délices du mariage, les douceurs de l'amitié et de la vie sociale, nous les devons à une partie cérébrale.

C'est moyennant un organe particulier que le Créateur nous a inspiré le droit et le devoir de défendre, contre nos ennemis, nous-mêmes, notre compagne, nos amis, nos propriétés, notre patrie. Sans cet organe et sans celui de l'instinct carnassier, l'économie des hommes et des animaux se trouveroit totalement changée. Quel mouvement maintenant, ici, pour égorger sa proie; là pour échapper à la dent meurtrière! C'est surtout l'usage de la guerre qui donne un objet et une forme aux réunions sociales. La nécessité d'une défense publique rassemble les hommes les plus aliénés, et fournit la carrière la plus vaste aux forces morales et intellectuelles. Quelles scènes dans la vie des individus, comme dans l'histoire des peuples, ces deux organes ont-ils produites et produiront-ils à chaque instant?

La ruse, l'astuce, la finesse, le savoir-faire, la prudence, tantôt sauve-garde du foible, tantôt instrument du fort, doivent leurs manœuvres et leurs intrigues au même organe auquel le renard doit l'heureuse issue de ses expéditions nocturnes.

Éliminez une autre partie cérébrale, et vous délivrerez les hommes du penchant au vol; mais vous détruisez en même temps une grande partie des institutions sociales. En

nous rendant indifférens pour la propriété, vous ôtez un des motifs les plus puissans de nos actions; les arts et les talens seront bientôt sacrifiés à la paresse et à l'insouciance.

S'il n'existoit pas d'organe qui assigne à chaque espèce d'animal le lieu qu'il lui convient d'habiter, quelle confusion il y auroit! C'est cet organe qui établit l'équilibre dans la distribution du règne animal, qui peuple et les plaines et les montagnes, les champs et les forêts, l'air et les eaux.

Si l'homme est pénétré du prix qu'il met à lui-même; s'il s'élève au-dessus de ses semblables; s'il secoue les chaînes de l'esclavage, s'il s'arroge l'autorité suprême, et si c'est ainsi que naissent les gouvernemens, ne croyez point que ce soit là l'œuvre de l'homme. C'est l'auteur de toutes choses qui, moyennant un organe particulier, a soumis à un pareil ordre l'espèce humaine.

Le plaisir que vous trouvez à vos prétendues distinctions, les douces chimères dont vous bercent les honneurs, ce ressort si grand d'une activité infatigable, c'est encore à une partie cérébrale que vous le devez. Quelle somme de jouissances et d'inquiétudes de moins; quelle source abondante de folies et de hauts faits tarie où cet organe a cessé ses fonctions!

Sans l'organe de la circonspection, ni l'homme, ni les animaux ne sauroient se garantir contre les dangers de l'inconsidération et de la précipitation; jamais ils ne porteroient leurs regards dans l'avenir; jamais ils n'apercevroient les obstacles ou les périls d'une entreprise.

Quelle force rend l'homme et l'animal attentifs aux événemens qui se passent autour d'eux? Quelle force leur apprend à tirer parti de leurs penchans et de leurs facultés selon les circonstances? Otez l'organe de l'éducabilité, et les animaux cesseront d'être utiles aux hommes; l'agriculture et la civilisation deviendront impossibles; toutes nos facultés et tous nos penchans seront resserrés dans une sphère étroite et déterminée d'action, et l'homme sera, ainsi que la brute, esclave de ses penchans et de ses talens.

L'organe du sens des localités préserve, tous les ans, moyennant l'émigration, la moitié du genre animal d'une mort inévitable. L'homme, poussé par l'action de cet organe, parcourt les terres, les mers et l'espace infini des mondes. Sans cet organe quelles connoissances, quelle resources, quels objets d'admiration de moins?

Faites abstraction pour un moment des organes de la peinture, de la musique, de l'architecture, du dessin, de la sculpture, et ils n'existent plus ces chefs-d'œuvres de Raphaël, de Mozart, de Michel-Ange, de Canova, d'Homère, etc.

L'homme superficiel ne s'est jamais douté qu'il doit aussi la faculté de communiquer ses sentimens, de transmettre ses idées par un langage articulé à un organe particulier du cerveau.

Vous vous félicitez d'être partisan de la justice; votre sens moral vous inspire une haute conception de vous-même; votre bienveillance vous charme. Eh bien! sans un organe particulier toute votre gloire, toutes ces belles émotions de votre ame seroient absolument impossibles.

Voulez-vous savoir pourquoi l'animal ne s'élève point au-dessus des choses terrestres; pourquoi il ne saisit point la liaison de cause et d'effet; pourquoi il n'adore point, pourquoi il ne connoît point l'intelligence suprême? Apprenez comment Dieu forma l'homme. Suivez pas à pas les lois éternelles de la gradation de la nature. Point de force sans organe. Nouveaux organes, nouvelles forces. Maintenant placez-vous en face de l'homme, contemplez son front élevé et saillant; comparez ce front majestueux avec le front déprimé des autres créatures, et il vous sera dit, pourquoi l'homme est l'homme. C'est contre ce front que sont placés les organes qui lui impriment le caractère de l'humanité, au moyen desquels lui est départie la faculté de pénétrer les rapports des causes et des effets, au moyen desquels il est capable de volonté et de raison. Posez votre main sur le devant du haut de la tête, et vous y trouverez le signe de l'alliance que son Créateur a conclue avec lui. C'est là l'organe auquel il a été commandé de révéler à toutes les nations l'intelligence suprême; l'organe qui, du trône de l'organisation la plus noble de la terre, a de tout temps exercé et exercera éternellement la suprématie sur tous les autres intérêts humains.

Le monde de chaque espèce d'animal et celui de l'homme est donc la somme de leurs organes cérébraux; c'est la somme des rapports, des points de contact établis entre les choses extérieures et les organes intérieures. Il ne peut plus y avoir de rapport, de révélation où il n'y a plus d'organe. Jamais la tortue ne pourra s'élever aux instincts de l'éléphant; jamais l'éléphant ne pourra concevoir l'intelligence de l'homme; et l'homme n'ayant pas plus reçu d'organe pour concevoir le fini et l'infini des mondes, la durée éternelle ou le commencement des choses, que pour approfondir l'essence de Dieu, est condamné à l'ignorance absolue de ces mystères.

Et ces hommes qui ont la présomption de s'assimiler, pour ainsi dire, à la Divinité, de saisir et d'expliquer les lois qui gouvernent l'univers; et ces hommes qui, avec une glorieuse jactance, croient pouvoir se dispenser d'admettre la nécessité d'une intelligence suprême et indépendante : que ces hommes se rappellent que toutes les conditions matérielles de leurs connoissances sont resserrées dans une circonférence de tout au plus vingt-deux pouces.

D'un autre côté, qu'on récapitule les aptitudes industrielles, les instincts, les penchans, les sentimenset les facultés qui, depuis l'insecte jusqu'à l'homme, caractérisent et diversifient l'immense multitude des êtres sensibles, et l'on se prosternera, pénétré d'adoration, devant le Créateur qui a su transformer si peu d'étoffe en instrumens de puissances si nombreuses et si sublimes. Faudra-t-il alors jeter la pierre au physiologiste qui, dans son étonnement, s'écrie: Dieu et cerveau, rien que Dieu et cerveau!

Précepte moral résultant de la physiologie du cerveau.

Le monde, autant que la connoissance en est acquise par les sens extérieurs, doit nécessairement être modifié de manières aussi nombreuses que sont modifiés les sens eux-mêmes. Le loup flaire autrement que le mouton; les yeux du hibou sont autrement frappés de la lumière que les yeux de l'aigle. Que le loup, le mouton, le hibou et l'aigle portent un jugement sur la nature des émanations et de la lumière, leurs jugemens, quoique très-différens, seront également vrais puisqu'ils seront tous conformes à la sensation produite dans chacun par la lumière et par les émanations.

Mais les sens et leurs fonctions non-seulement sont autrement modifiés dans une espèce que dans l'autre; dans la même espèce, ils sont autrement modifiés dans un individu que dans l'autre. Le mets qui est une friandise pour vous, répugne à mon palais. Votre pot-pourri est une horreur pour moi. Cependant personne ne se croit autorisé de blâmer l'un ou l'autre pour cause de différence de nos goûts.

Il y a bien plus de raisons de nous pardonner la diversité et souvent l'opposition de nos penchans, de nos sentimens et de nos facultés. Quelle immense variété dans le développement, dans l'excitabilité, dans les proportions réciproques de nos organes cérébraux? Chaque individu considéré en lui-même, c'est-à-dire indépendamment des influences extérieures, est donc empreint d'un caractère propre, moral et intellectuel; et mis en contact avec le monde extérieur, il en reçoit des impressions, des sensations propres. Par conséquent les penchans de chaque individu, ses sentimens, ses jugemens et les actions qui en résultent, doivent différer des penchans, des sentimens, des jugemens et des actions d'un autre individu. C'est pourquoi tout le monde trouve, avec raison, la critique des autres injuste; et l'on exerce une violence contre le droit naturel, en exigeant que les penchans, les facultés, les jugemens et les actions des autres s'accordent avec notre manière de voir. Chacun a le droit de son moi; et une tolérance illimitée, pour tout ce qui ne trouble point l'ordre de la société, etc., etc., est le premier devoir, le plus sacré, le plus philosophique.

Voilà donc encore une preuve, que celui qui découvre et professe de nouvelles vérités physiques, ne doit pas craindre de tomber en contradiction avec les vérités morales.

Conclusion et Revue sommaire.

Il est donc enfin terminé cet ouvrage que, depuis quinze ans, le public savant attendoit avec impatience. J'aurois voulu différer encore plus long-temps pour donner plus de maturité aux fruits de mes recherches; mais le dernier terme approche, et il falloit bien me résigner à laisser ce premier essai d'une physiologie du cerveau beaucoup moins parfait qu'il pourra l'être cinquante ans plus tard. Déjà, dans plusieurs endroits, j'ai indiqué de combien de moyens j'ai été privé jusqu'à présent pour démontrer d'une manière péremptoire les résultats de mes travaux. Il faut infiniment plus de matériaux pour entraîner la conviction des autres, presque toujours peu familiarisés avec l'observation de la nature, qu'il n'en faut pour sa propre conviction.

Pour mettre mes successeurs sur la voie du perfectionnement de ma doctrine, j'avois formé une longue liste de questions qui restent à résoudre, et j'avois l'intention de consacrer un chapitre particulier sur des choses indispensables à savoir, que cependant on ignore. Mais je crains d'effrayer les jeunes naturalistes. On aborde avec courage et on lève successivement un obstacle après l'autre; on recule au contraire devant une masse trop imposante de difficultés.

Un regret qui m'a toujours poursuivi et qui me poursuit encore, c'est celui que je n'ose pas me flatter, que jamais mon entreprise soit continuée dans tous ses détails, que jamais mes peines soient appréciées. Quiconque n'est pas poussé par un instinct inné d'observations; quiconque trouve trop difficile l'abnégation de ses opinions et de son savoir puisé dans l'instruction antérieure; quiconque tient plus à la confection de sa fortune qu'à l'exploitation des trésors de la nature; quiconque n'est pas muni d'une patience inébranlable contre les interprétations de l'envie, de la jalousie, de l'hypocrisie, de l'ignorance, de l'apathie et de l'indifférence; quiconque a une trop haute idée de la force et de la justesse de ses raisonnemens pour se croire obligé de les soumettre à une expérience mille et mille fois répétée, ne perfectionnera jamais la physiologie du cerveau. Cependant ce sont les seuls moyens de vérifier mes découvertes, et les seuls propres à les rectifier ou à les réfuter. Le lecteur me pardonnera si, indépendamment des preuves que j'ai fournies pour l'organologie, en traitant les forces fondamentales particulières, je m'appuie encore sur des expériences faites en présence d'un grand nombre de personnes qui nous accompagnèrent dans les prisons, etc. Je ne voudrois rien négliger de ce qui peut encourager les savans à étudier les fonctions des différentes parties cérébrales.

Voici la traduction d'une notice authentique de ma visite des prisons de Berlin et de Spandau, telle qu'elle a été insérée au mois de mai 1805, dans les n°s. 97 et 98 du

Freymüthige. M. Demangeon l'avoit déjà rapportée dans sa Physiologie intellectuelle. Paris, 1806.

« Le docteur Gall avoit manifesté le désir de visiter les prisons de Berlin, tant pour prendre connoissance de leur intérieur, que pour ajouter à ses expériences par des observations sur les têtes des prisonniers. On lui proposa en conséquence de lui faire voir les prisons de Berlin, la maison de correction et la forteresse de Spandau.

« C'est par les prisons de Berlin que l'on commença, le 17 avril 1805, en présence des commissaires-directeurs et des employés supérieurs de cet établissement, des inquisiteurs de la députation criminelle, des conseillers de Thürnagel et Schmidt, des assesseurs Mühlberg et Wunder, du conseiller supérieur de l'inspection médicale, Welper, du docteur Flemming, du professeur Wildenow et de plusieurs autres.

« Lorsque le docteur Gall fut instruit des dispositions et des règlemens de cet établissement, on se rendit aux prisons criminelles et aux salles de travail où il trouva environ deux cents prisonniers qu'on lui laissa examiner, sans rien lui dire de leurs crimes ni de leur caractère.

« Il faut observer, en général, que la plupart des détenus dans les prisons criminelles sont des voleurs, et qu'ainsi il étoit à présumer, d'après la doctrine de Gall, que l'organe du vol prédomineroit chez ces individus, et c'est ce qui arriva en effet. Les têtes de tous ces voleurs se ressembloient plus ou moins quant à la forme, s'élargissant, un peu plus haut que les sourcils, sur les côtés de la partie chevelue en tirant en arrière; on y observoit un enforcement au-dessus des sourcils (manque de générosité ou avarice [1]) le front étoit peu saillant et le crâne aplati supérieurement (manque d'organes pour les facultés sublimes de l'esprit.) Cela s'apercevoit au premier coup-d'œil; mais le toucher rendoit encore bien plus frappante la différence entre la forme du crâne des voleurs et celle du crâne de ceux qui étoient détenus pour d'autres causes. La forme qu'affecte en général la tête des voleurs étonna encore davantage les assistans, lorsqu'on en eut rangé plusieurs de file; mais elle ne fut jamais d'une évidence plus frappante que lorsqu'à la demande de Gall, l'on eut

[1] *L'organe de la générosité* seroit placé au-dessus de celui de la chromatique, vis-à vis le milieu de l'arcade sourcilière, entre les organes de la cosmognose en dedans, et de la musique au-dehors. Quoique Gall n'en parle plus en public dans ses cours actuels, je sais qu'en particulier il y tient encore, et que ce seroit lui prêter des idées qu'il n'a pas, que de le lui faire rejeter absolument, comme font quelques personnes, qui faute de meilleurs argumens, lui reprochent l'admission antérieure de cet organe comme une erreur, dont il seroit revenu lui-même. Si cela étoit ce seroit au moins une preuve de sa bonne foi.

Il paroît qu'il suspend ou qu'il tait seulement son jugement à cet égard, comme à l'égard de plusieurs autres régions du cerveau dont il croit ne devoir pas encore parler, faute de données suffisantes.

rassemblé tous les enfans de douze à quinze ans, arrêtés pour vol; leurs têtes rentroient tellement dans la même forme, qu'on eût pu les prendre tous pour les descendans d'une même souche.

« C'étoit avec beaucoup de facilité que Gall distinguoit les voleurs décidés de ceux qui étoient moins dangereux, et il se trouvoit chaque fois exactement d'accord avec ce qu'avoit produit l'interrogatoire. Les têtes où l'organe du vol se trouva le plus prononcé, furent celle de Colombus, et, parmi les enfans, celle du petit H., que Gall conseilla de tenir enfermé toute sa vie, comme un garnement incorrigible. D'après l'interrogatoire ils ont aussi tous deux un penchant extraordinaire au vol.

« En entrant dans une prison où il ne se trouvoit que des femmes qui avoient toutes l'organe du vol, excepté l'inspectrice des travaux, occupée alors à tricoter comme les autres et habillée absolument de la même manière, Gall demanda, dès qu'il pouvoit à peine l'avoir aperçue, pourquoi cette personne se trouvoit là, vu que sa tête avoit une forme qui ne laissoit pas présumer qu'elle fût voleuse. C'est de la même manière qu'il distingua, dans plusieurs autres cas, les criminels arrêtés pour toute autre cause que le vol.

« Il se présenta plusieurs occasions de voir l'organe du vol réuni à d'autres organes. Chez un prisonnier, il se trouvoit réuni à celui de la douceur et de la théosophie avec prédominance de ce dernier. Le prisonnier fut mis à l'épreuve, et montra dans tous ses discours de l'horreur pour les vols accompagnés de violence, et du penchant pour la religion; on lui demanda ce qu'il croyoit le plus mal, de faire le malheur d'un pauvre ouvrier, en lui prenant tout ce qu'il possédoit, ou de voler une église, action qui ne faisoit tort à personne? il répondit qu'il étoit trop révoltant de voler une église, et que jamais il ne pourroit s'y résoudre.

On recommanda particulièrement à l'examen de Gall les têtes des prisonniers impliqués dans le meurtre d'une juive, arrivé l'année dernière. Il trouva chez le principal meurtrier, Marcus-Hirsch, un crâne qui en annonçant un esprit dépravé, ne présentoit rien de remarquable que l'organe de la persévérance qui s'y trouvoit très-développé. Sa complice, Jeannette-Marcus, avoit une conformation de crâne extrêmement vicieuse, l'organe du vol très-développé et celui du meurtre très-sensible. Il trouva chez les servantes Benkendorf et Babette, la plus grande légèreté, et chez la femme Marcus-Hirsch, une forme de tête insignifiante. Tout cela s'accordoit parfaitement avec les pièces du procès sur le caractère de ces détenus.

« On lui présenta le prisonnier Fritze, soupçonné d'avoir tué sa femme, et vraisemblablement coupable de ce crime, quoiqu'il persiste dans la dénégation de tous les indices;

Gall lui trouva de la ruse et de la fermeté, qualité que son interrogateur lui avoit reconnues au plus haut degré.

« Dans le tailleur Maschke, arrêté pour avoir fabriqué de la fausse-monnoie, et dont le génie pour les arts mécaniques s'est dévoilé dans l'exécution de son crime, Gall trouva, sans savoir de quoi il étoit coupable, l'organe de l'industrie très-développé, et une tête si bien organisée, qu'il déplora plusieurs fois le sort de cet homme. La vérité est que ce Maschke a été reconnu pour être en effet très-adroit et avoir en même temps beaucoup de bonhomie. Dès les premiers pas que Gall fit dans une autre prison, il reconnut également l'organe de l'industrie chez un prisonnier nommé Troppe; c'est un cordonnier qui, sans apprentissage, s'est mis à faire des montres et d'autres objets industrieux qui le font vivre; en le regardant de plus près, il lui trouva aussi l'organe de la pantomime, propre aux comédiens, assez développé : observation juste, puisque le crime de Troppe est d'avoir extorqué une somme considérable d'argent, en jouant le rôle d'un officier de police. Gall lui observa qu'il avoit sûrement aimé à plaisanter dans sa jeunesse, ce dont il convint; comme Gall disoit aux assistans : *Si cet homme s'étoit trouvé en relation avec des comédiens, il se seroit fait acteur*, Troppe, tout étonné de l'exactitude avec laquelle Gall démêloit ses penchans, dit qu'en effet il avoit été quelque temps (six mois) comédien dans une troupe ambulante, circonstance de sa vie, qui avoit échappé à l'interrogatoire.

« Gall trouva la tête du malheureux Heisig, qui dans l'ivresse poignarda son ami, bien conformée, n'y remarquant que l'absence de l'organe de la circonspection, c'est-à-dire, une grande légèreté, il remarqua chez plusieurs autres prisonniers les organes de la glossomathie, de la chromatique, des mathématiques, ce qui se trouva conforme à la vérité; car, dans le premier cas, les prisonniers parloient plusieurs langues; dans le second, ils recherchoient les habits de couleurs, les fleurs, les tableaux; et dans le troisième, ils calculoient de mémoire.

« Le samedi, 20 avril, on se rendit à Spandau avec le docteur Gall. Il y avoit dans la société qui l'accompagnoit, le conseiller intime Hufeland, le conseiller de la chambre de justice, Albrecht, le conseiller intime, Kols, le professeur Reich, le docteur Meyer, et plusieurs autres. Les observations se firent à la maison de correction, sur deux cent soixante-dix têtes, et à la forteresse, sur deux cents. Le plus grand nombre de ces détenus étoit ausssi des voleurs chez qui l'on retrouva plus ou moins exactement la même forme de tête dont les prisons de Berlin avoient offert le modèle. Tout compté, les prisons, tant de Berlin que de Spandau, avoient donc offert aux recherches de Gall une somme d'environ cinq cents voleurs, la plupart coupables de récidives; et on put vérifier chez tous la forme de crâne indiquée par Gall, comme indice de ce malheureux penchant; l'on se convainquit également par les discours de la plus grande partie d'entre eux, qu'ils n'avoient aucun remords de leurs crimes et qu'ils en parloient, au contraire, avec une sorte de satisfaction intérieure.

« La matinée se passa à examiner la maison de correction et les détenus, dont les plus marquans furent soumis, dans la chambre de conférence, à l'observation particulière de Gall, tantôt seuls et tantôt réunis en un certain nombre. On eut aussi occasion ici de trouver d'autres organes réunis à celui du vol.

« Chez Kunisch, voleur insigne, qui s'étoit établi maître menuisier à Berlin, et qui, de concert avec plusieurs complices, avoit commis un grand nombre de vols avec effraction pour lesquels il se trouvoit renfermé jusqu'à ce qu'on lui fit grâce, Gall trouva au premier coup-d'œil l'organe des mathématiques très-prononcé, conjointement avec celui de l'industrie, et une forme de tête avantageuse, en remarquant cependant que l'organe du vol y étoit fortement exprimé : il dit, en l'apercevant : *Voici un artiste, un mathématicien et une bonne tête, c'est dommage que ce sujet soit ici* : observation de la plus grande justesse, car Kunisch est réellement très-habile dans tous les ouvrages mécaniques, au point qu'on l'a nommé inspecteur des machines à filer et qu'on lui en a confié la réparation. Gall demanda à Kunisch s'il savoit le calcul, à quoi celui-ci répondit en souriant : *Est-ce que je pourrois monter et dresser un ouvrage, sans en avoir bien calculé auparavant tous les détails?*

« La tête d'une vieille voleuse, en détention pour la seconde fois, présenta à l'examen les organes du vol, de la théosophie et de la philogénésie, ce dernier très-développé. Lorsqu'on lui demanda quel étoit le sujet de sa détention, elle dit qu'elle avoit volé, mais que tous les jours elle se mettoit à genoux pour remercier le Créateur de lui avoir fait la grâce d'entrer dans cette maison; qu'en ceci on voyoit clairement combien les voies de la Providence sont miraculeuses, car elle n'avoit rien tant à cœur que ses enfans, qu'il lui avoit été impossible d'élever convenablement; que depuis son emprisonnement ils étoient entrés à la maison des Orphelins où ils recevoient une bonne éducation, qu'elle n'avoit pas eu les moyens de leur donner.

« La légèreté se trouvoit fréquemment réunie à l'organe du vol. Ce fut principalement le cas chez la femme Müller, née Sulzberg, dont le crâne présentoit aussi d'une manière très-marquée l'organe de l'ambition qui, selon Gall, dégénère en vanité chez les individus dont les facultés sont bornées. Elle ne voulut point convenir, sur les questions qu'on lui fit, qu'elle aimoit à se parer, pensant que cela ne convenoit pas à sa position actuelle; mais sa compagne attesta hautement qu'elle avoit beaucoup de vanité, et qu'elle n'étoit occupée que de ses ajustemens.

« Chez le prisonnier Albert, l'organe de la hauteur, source de l'orgueil, se trouva réuni à celui du vol. *N'est-ce pas*, lui dit Gall, *tu veux toujours être le premier et te distinguer, comme tu faisois déjà lorsque tu n'étois encore qu'un petit garçon? Je suis sûr qu'alors tu te mettois à la tête de tous les jeux?* Albert en convint, et ce qu'il y a de vrai, c'est qu'il se distingue encore par l'empire qu'il affecte sur les autres prisonniers et

par son insubordination, au point qu'étant militaire il ne pouvoit être contenu que par des châtimens sévères, et qu'aujourd'hui encore il n'évite ordinairement une punition que pour tomber dans une autre.

« Ici, comme à Berlin, Gall distinguoit au premier coup-d'œil les prisonniers qui n'étoient pas voleurs. On lui présenta entre autres Régine Dœring, infanticide, enfermée pour le reste de ses jours; cette femme, différente des autres infanticides, ne témoigne aucun repentir de son crime, sur lequel elle paroît être sans remords; aussi entra-t-elle dans la chambre d'un air tranquille et serein. Gall appela aussitôt l'attention du docteur Spurzheim sur cette personne, en lui demandant si elle n'avoit pas exactement la même forme de tête et la même disposition au meurtre que sa jardinière de Vienne, la brave Mariandel dont le plaisir étoit de tuer des animaux et dont le crâne lui sert aujourd'hui de modèle dans ses leçons pour l'organe du meurtre. Ce dernier organe se trouve également très-fortement exprimé chez Régine Dœring, et la partie postérieure de la tête où se prononce ordinairement celui de la philogénésie, est absolument aplatie chez elle; cela s'accorde encore exactement avec le caractère de cette criminelle, au moins autant que son interrogatoire l'a mis en évidence; car, non-seulement elle a eu plusieurs enfans dont elle s'est toujours débarrassée secrètement, mais elle a encore, en dernier lieu, exposé et tué un de ses enfans déjà âgé de quatre ans; ce qui l'auroit conduite à l'échafaud, si des preuves de conviction incomplètes et sans précision assez déterminée, n'avoient porté les juges à opiner pour un emprisonnement à vie.

« Un homme de la société, présent à toutes ses observations, étoit un musicien distingué, sur lequel Gall avoit fait remarquer incidemment une des manières dont l'organe de la musique se trouve indiqué et qui consiste en une saillie à l'angle externe de l'œil. Dès que Kunow parut devant lui: *Tenez*, dit Gall, *voilà l'autre manière dont s'annonce l'organe de la musique; c'est ici*, *comme dans la tête de Mozart*, *une élévation pyramidale qui se dirige vers le haut du crâne.* Kunow convint aussitôt qu'il étoit passionné pour la musique, qu'il l'avoit apprise avec facilité, et la lecture de l'écrou constata que c'étoit comme amateur qu'il avoit dépensé sa fortune, et qu'en dernier lieu il avoit eu le projet de donner des leçons de musique à Berlin. Gall demanda quel étoit donc le crime de cet homme? On ne voulut pas dire, en présence de tant de personnes, qu'après une jeunesse passée dans la débauche, Kunow avoit été condamné pour crime de pédérastie, à être enfermé dans une maison de force. Cependant Gall tâta la tête de Kunow, et y ayant trouvé l'organe de l'énergie générative dans un développement monstrueux, il s'écria aussitôt: *C'est sa nuque qui l'a perdu;* puis en portant la main vers l'organe de la circonspection, qui manquoit absolument, *maudite légèreté*, ajouta-t-il!

« Ce fut après dîner qu'on se rendit à la forteresse. Le major de Benkendorf, qui en est commandant, eut la complaisance de faire mettre tous les prisonniers en rang sur la

place pour les présenter au docteur Gall. Ici prédominoit encore les organes de la ruse et du vol; ils se trouvoient quelquefois exprimés d'une manière si frappante, qu'au premier coup-d'œil le voleur se distinguoit très-facilement des autres criminels. Raps, chez qui l'organe du vol s'aperçoit d'abord, fixa entre autres un des premiers l'attention de Gall, qui lui trouva en même temps ceux du meurtre et de la bonhomie. Ce qui rend la justesse de ces observations frappante, c'est que Raps avoit étranglé une femme pour la voler, et qu'en sortant de chez elle, il desserra la corde par compassion, ce qui sauva la vie à la malheureuse dont il emportoit le bien. Il examina ensuite le jeune Brunnert, à qui il trouva les organes du vol, de la cosmognose, de l'industrie et de la hauteur, ce qui se trouva encore très-caractéristique; car Brunnert avoit commis plusieurs vols, avoit été renfermé dans plusieurs prisons comme coupable, s'étoit ensuite échappé; ne s'étoit jamais fixé nulle part, avoit déserté comme soldat, s'étoit fait châtier plusieurs fois par insubordination, et s'étant enfin révolté contre ses supérieurs, il attendoit de nouveau sa sentence: du reste il est adroit pour tous les arts mécaniques, et montra des ouvrages en carton du travail le plus exquis, quoiqu'il les eût exécutés dans une prison très-défavorable à son industrie.

« L'organe des mathématiques se présenta aussi chez quelques individus, et l'on vérifia chaque fois qu'il s'accompagnoit d'une facilité pour le calcul de mémoire.

« Deux paysans, le père et le fils, confondus parmi les voleurs, se firent remarquer par une forme de tête toute différente. Gall toucha leur crâne, et y ayant trouvé l'organe de la hauteur éminemment prononcé, dit: *Ceux-ci n'ont pas voulu être gouvernés, mais gouverner eux-mêmes ou se soustraire à la subordination.* On apprit, en s'informant de la cause de leur détention, qu'en effet ils avoient manqué à leurs supérieurs.

« Un ancien soldat qui se trouvoit parmi les prisonniers, avoit l'organe du vol très-prononcé; c'étoit cependant pour cause d'insubordination et non pour cause de vol qu'il se trouvoit dans la forteresse; mais prenant des renseignemens sur son compte, on apprit qu'il avoit été puni bien des fois au régiment pour avoir volé. »

Ces faits n'étonneront plus le lecteur qui connoît à présent les moyens qui en expliquent la possibilité.

Peut-être aurois-je dû ajouter un supplément pour répondre à divers écrits contenant des assertions contraires aux nôtres, surtout à l'égard de l'anatomie du cerveau. L'ouvrage de M. Rosenthal ne mérite aucune attention. Ceux de MM. Tiedemann et Carus sont dignes de toute ma reconnoissance, étant remplis de précieuses recherches sur l'anatomie comparée du cerveau de l'homme et des animaux. Presque partout mes découvertes se trouvent confirmées. C'est particulièrement la structure des circonvolutions et leur déplissement que ces

observateurs nient avec opiniâtreté. Comme cette structure favorise nécessairement la doctrine de la pluralité des organes, qu'il leur plaît d'appeler une chimère, ils prétendent que c'est là le seul motif de mon invention.

Certes, si javois cru que l'anatomie et la physiologie du cerveau fussent susceptibles d'être apprises par la seule lecture d'un ouvrage, même orné de gravures, mes voyages auroient été sans but. L'expérience prouve encore tous les jours que les naturalistes les plus habiles ont besoin de démonstrations. Depuis quinze ans que M. Spurzheim et moi faisons ces démonstrations à un grand nombre d'hommes de toutes conditions, nous n'avons jamais manqué de produire la conviction la plus satisfaisante. Jamais, à moins qu'il s'instruise dans des hydrocéphales, l'anatomiste le plus exercé ne déroulera les circonvolutions. Mais soutenir que ce qu'on n'a pas pu trouver, n'a pas été trouvé par un autre, c'est une présomptueuse inconséquence. J'ai répété et j'ai fait répéter des centaines de fois les recherches sur le cerveau. Quelquefois nous avons cru avoir découvert quelque chose de nouveau; mais à force de réitérer les dissections, il nous a fallu revenir à nos anciennes idées. Ainsi je n'ai encore aucune raison de soumettre à aucune modification ce que j'ai dit dans le premier volume de cet ouvrage. J'engage ceux qui cherchent de bonne foi la vérité, à assister à nos démonstrations, ou à se les faire faire par des anatomistes qui, après nous les avoir vu faire, s'y sont exercés eux-mêmes.

Qu'il me soit permis de relever une tendance singulière que manifestent tous ces messieurs, d'attribuer nos découvertes à d'autres, par exemple à Reil, etc. M. Spurzheim a déjà, dans plusieurs endroits, revendiqué notre propriété. J'en ai fait autant à l'égard de M. Ev. Home, etc. Les passages suivans, également conservés dans l'ouvrage de M. Demangeon, pourront redresser les idées de ceux qui n'ont pas pu suivre l'ordre chronologique des découvertes successives de la structure du cerveau.

« Le digne Reil, dit le professeur Bischoff, qui, comme anatomiste profond et physiologiste judicieux, n'a pas besoin de mes éloges, a déclaré en s'élevant au-dessus de toutes les petitesses de l'égoïsme, « qu'il avoit plus trouvé dans les dissections du cerveau, faites par « Gall, qu'il n'auroit cru qu'un homme pût jamais y découvrir de toute sa vie. » Loder, continue M. Bischoff, qui ne le cède sans contredit à aucun des anatomistes vivans, a jugé les découvertes de Gall de la manière suivante, dans une lettre amicale écrite à mon respectable ami et professeur Hufeland :

« Maintenant que Gall a été à Halle, et que j'ai eu occasion, non-seulement d'assister « à ses cours, mais encore de disséquer avec lui, tantôt seul, tantôt en présence de Reil et « de plusieurs autres de mes connoissances, neuf cerveaux humains et quatorze cerveaux « d'animaux, je crois être en état et en droit de prononcer sur sa doctrine.

« Je vous dirai, puisqu'il s'agit de m'expliquer, que je suis en très-grande partie d'accord « avec vous pour ce qui concerne l'organologie, sans cependant croire qu'elle ait rien « de contradictoire avec l'anatomie, étant au contraire persuadé qu'elle est vraie quant au « fond et aux principes. Il y a encore des détails à rectificr et l'ensemble de sa doctrine est « encore trop dans l'enfance pour qu'on puisse l'expliquer, comme le font plusieurs per- « sonnes par abus. Il est évident néanmoins que les facultés de l'ame et de l'esprit, qui « sont très-prononcées, peuvent se découvrir par des indices sur le crâne. Ackermann de « Heidelberg, m'a prêté les crânes de Schinderhannes et de six autres de ses complices; « ils offrent une harmonie frappante avec les indications craniologiques de Gall. Ce dernier « fit en présence de S., chez lequel demeuroit la petite H. de Jéna, laquelle se noya dans « la Saale, après avoir volé plusieurs fois, une description si exacte du caractère de cette « fille, en voyant son crâne (que je m'étois secrètement procuré, et que personne ne « présumoit chez moi), que S. en fut réellement interdit, lorsque j'eus dévoilé le secret. « Ce ne sont point ici et dans plusieurs autres cas des effets du hasard.

« Les découvertes que Gall a faites sur le cerveau, sont de la plus haute importance, et « plusieurs d'entre elles ont un tel degré d'évidence, que je ne conçois pas comment on « peut, avec de bons yeux, les méconnoître. Je veux parler du grand ganglion du cerveau, « du passage des pyramides dans les bras du cerveau, et les hémisphères, des faisceaux de « la moëlle épinière, de l'entrecroisement des fibres sous les pyramides et les éminences « olivaires, de la substance récurrente du cervelet, des commissures des nerfs, de l'origine « des nerfs moteurs des yeux, des nerfs trijumeaux, de ceux de la sixième paire, etc. Je « passe sur d'autres choses qui, quoique très-croyables, ne me paroissent pas encore assez « démontrées. Ces découvertes suffiroient seules pour rendre le nom de Gall immortel; ce « sont les plus importantes qui aient été faites en anatomie depuis celle du système des « vaisseaux absorbans. Le déploiement du cerveau est une excellente chose. Que n'a-t-on « pas droit d'en attendre, ainsi que des progrès ultérieurs dont le chemin est ouvert! Je « suis honteux et indigné contre moi-même, d'avoir comme les autres, depuis près de « trente ans, découpé des centaines de cerveaux comme on tranche dans un fromage, et « *de n'avoir pas aperçu la forêt, par le trop d'arbres qu'il y avoit.* Mais à quoi bon se « fâcher et rougir? Le meilleur parti est de prêter l'oreille à la vérité, et d'apprendre ce « que l'on ne sait pas. Je dis, comme Reil, que j'ai trouvé plus que je ne crois qu'un « homme pût faire dans le cours de sa vie.

« Je ne veux encore rien publier sur tout cela, parce que je veux y mettre le plus haut « degré d'évidence, indiquer les procédés convenables à suivre et peut-être même ajouter « des planches qui éclaircissent les faits. C'est dans ce dessein que j'ai déjà examiné dix « cerveaux humains, et que j'en examinerai autant que je pourrai en avoir. Je veux, en « outre, comparer plusieurs échantillons de cerveaux d'animaux sauvages et domestiques, « d'oiseaux et de poissons; injecter délicatement les veines et les artères des cerveaux, en

« traiter plusieurs par l'alcohol, les acides, la solution de sublimé, la macération, etc.,
« et coucher par écrit mes différentes observations. J'espère donc mettre bientôt au jour
« un ouvrage tel que vous l'attendez de moi. »

« C'est ainsi que pense et écrit l'estimable Loder. C'est ainsi que juge un homme qui se livre à l'anatomie depuis près de trente ans. Sa conduite prouve que la vraie grandeur ne consiste qu'à reconnoître le mérite des autres, et à faire de bonne grace abnégation de nous-mêmes pour la vérité. »

Voici comment s'exprime M. Hufeland, à la page 143 du même ouvrage, avant de commencer ses remarques critiques :

« C'est avec un grand plaisir et beaucoup d'intérêt, que j'ai entendu cet homme estimable exposer lui-même sa nouvelle doctrine. Je me suis pleinement convaincu qu'il doit être regardé comme un des phénomènes les plus remarquables du dix-huitième siècle, et que sa doctrine doit être comptée parmi les progrès les plus importans et les plus hardis que pussent faire nos connoissances dans l'étude du règne de la nature. »

« Il faut le voir et l'entendre, pour apprendre à connoître l'homme tout-à-fait exempt de préjugés, de charlatanisme, de fausseté et de rêverie métaphysique. Doué d'un esprit d'observation rare, de beaucoup de pénétration et d'un raisonnement juste, identifié pour ainsi dire avec la nature, devenu son confident par un commerce constant avec elle, il a rassemblé, dans le règne des êtres organisés, une multitude d'indices, de phénomènes qu'on n'avoit point remarqués jusqu'à présent, ou qu'on n'avoit observés que superficiellement. Il les a rapprochés d'une manière ingénieuse, a trouvé les rapports qui établissoient entre eux de l'analogie, a appris ce qu'ils signifioient, a tiré des conséquences et a établi des vérités d'autant plus précieuses qu'étant uniquement basées sur l'expérience, elles émanent de la nature elle-même. C'est à ce travail qu'est due sa manière d'envisager la nature, les rapports et les fonctions du système nerveux. Lui-même n'attribue ses découvertes qu'à ce qu'il s'est abandonné ingénûment et sans réserve à la nature, la suivant toujours dans toutes ses gradations, depuis les résultats les plus simples de sa vertu formatrice jusqu'aux plus parfaits. C'est donc à tort qu'on donne à cette doctrine le nom de système, et qu'on la juge comme telle. Les vrais naturalistes ne sont guères propres à former des systèmes. Leur coup-d'œil ne seroit pas aussi juste, s'ils partoient d'une théorie systématique, et la réalité ne cadreroit pas toujours dans un cercle aussi étroit. De là vient que la doctrine de Gall n'est et ne peut être, d'après l'opinion qu'il en a émise lui-même, autre chose qu'un rapprochement de phénomènes naturels, instructifs, dont une partie ne consiste encore qu'en fragmens, et dont il fait connoître les conséquences immédiates. »

C'est là le jugement que les hommes les plus respectables ont porté sur l'anatomie et

la physiologie du cerveau, telles que je les professois immédiatement après mon départ de Vienne, l'an 1805. Il me suffit à présent de donner au lecteur une revue sommaire de mes travaux, tels qu'ils ont été perfectionnés depuis et exposés dans les quatre volumes de cet ouvrage.

Revue sommaire.

Dans toutes mes recherches, je me suis proposé le but de trouver les lois de l'organisation et les fonctions du système nerveux en général et du cerveau en particulier.

L'exposition des systèmes nerveux de la poitrine et du bas-ventre, de la colonne vertébrale ou des mouvemens volontaires et de celui des sens extérieurs, nous a fait voir les mêmes lois et dans leur organisation et dans leur destination. Partout origine des fibrilles nerveuses de la substance grise nourricière; partout des appareils de renfort de la masse nerveuse par la même substance grise; partout épanouissement final; et partout une organisation nerveuse particulière ou système nerveux particulier, indépendant des autres, toutes les fois qu'une fonction essentiellement différente doit avoir lieu.

J'ai démontré les mêmes lois dans l'organisation du cerveau. Origine de toutes les fibrilles nerveuses cérébrales de la substance grise; leur renfort successif par de nouvelles masses de substances grises, des ganglions; existence de plusieurs départemens ou faisceaux nerveux indépendans les uns des autres; épanouissement final de toutes les diverses parties constituantes de la masse nerveuse cérébrale en une membrane nerveuse, soit étendue, soit roulée en forme de circonvolution.

Cette uniformité des lois de l'organisation de tous les systèmes nerveux ne laisse plus aucun doute sur l'exactitude des découvertes anatomiques du système nerveux en général et du cerveau en particulier.

Après avoir déterminé les fonctions des systèmes nerveux de la poitrine et du bas-ventre, de la colonne vertébrale et de cinq sens, il restoit encore la grande difficulté de déterminer les fonctions du cerveau et de ses diverses parties. Avant d'aborder ce point essentiel de ma doctrine, il étoit indispensable de rectifier les idées sur l'origine des instincts, des aptitudes industrielles, des penchans et des facultés. De là une section toute entière consacrée aux preuves que toutes nos dispositions morales et intellectuelles sont innées, et que toute manifestation d'une qualité morale ou d'une faculté intellectuelle quelconque dépend de l'organisation.

Maintenant je pouvois demander, quelle est cette organisation, instrument de toutes

les fonctions morales et intellectuelles? Est-ce le corps tout entier? est-ce le tempérament? est-ce une seule partie, et quelle est cette partie du corps de l'homme et de l'animal? J'ai établi par un grand nombre de preuves, tant négatives que positives, et par la réfutation des objections les plus importantes, que le cerveau seul a été gratifié de l'immense avantage d'être l'organe de l'ame. Des recherches ultérieures sur la mesure de l'intelligence de l'homme et des animaux ont amené les résultats, que les cervaux des animaux sont d'autant plus simples ou plus composés, selon que leurs instincts, leurs penchans et leurs facultés sont plus simples ou plus composés; que les diverses régions du cerveau sont affectées à des catégories différentes de fonctions; qu'enfin le cerveau de chaque espèce d'animal, et par conséquent aussi celui de l'homme constitue une réunion d'autant d'organes particuliers qu'il y a dans l'homme ou dans l'animal de qualités morales et de facultés intellectuelles essentiellement différentes.

Les dispositions morales et intellectuelles sont innées; leur manifestation dépend de l'organisation; le cerveau est exclusivement l'organe de l'ame; le cerveau est composé d'autant d'organes particuliers et indépendans qu'il y a de forces fondamentales de l'ame: voilà quatre principes incontestables qui forment la base de toute la physiologie du cerveau.

Après la démonstration rigoureuse de ces principes, il falloit examiner jusqu'à quel point l'inspection de la forme de la tête ou du crâne offre un moyen de connoître l'existence ou l'absence, le plus ou moins grand développement de certaines parties cérébrales, et par conséquent l'existence ou l'absence, la foiblesse ou l'énergie de certaines fonctions; il falloit indiquer les moyens de connoître les fonctions des parties cérébrales déterminées ou le siége des organes; enfin, il étoit indispensable de distinguer les qualités et les facultés fondamentales, primitives, d'avec leurs attributs généraux.

Dès-lors, je pouvois introduire mes lecteurs dans le sanctuaire de l'ame et du cerveau, et donner, de chaque force primitive morale ou intellectuelle, l'historique de la découverte, l'histoire naturelle dans l'état de santé, ainsi que dans l'état de maladie, et des observations nombreuses à l'appui du siége de son organe.

Un examen des formes de têtes de diverses nations, une démonstration de la nullité de la physiognomonie, une théorie du langage d'action ou de la pathognomique, ajoutent un nouveau poids aux vérités précédentes.

Le développement détaillé de la physiologie du cerveau a dévoilé les défectuosités des hypothèses des philosophes sur les forces morales et intellectuelles de l'homme, et a fait éclore spontanément une philosophie de l'homme, fondée sur son organisation, par conséquent la seule en harmonie avec la nature.

En dernier lieu, j'ai discuté quatre dispositions également intéressantes pour l'histoire et pour la philosophie, concernant les motifs de nos actions, l'origine des arts et des sciences, la perfectibilité de l'espèce humaine et l'étendue du monde de chaque être vivant, et j'ai fait voir que la solution de toutes ces questions, restées jusqu'à présent problématiques, découle immédiatement de la physiologie du cerveau.

Plusieurs personnes, même très-instruites, mais ne connoissant l'organologie que par ouï-dire, me demandent avec une naïveté singulièrement confiante, si je crois moi-même de bonne foi à ma doctrine. On a l'air de supposer que je dois être le premier convaincu de sa fausseté, mais que je voulois ou jouir de la réputation de fondateur d'un système ingénieux, ou soutenir des opinions émises d'abord avec précipitation.

Si j'étois homme à me repaître de fumée, il y a plus de vingt ans que j'aurois cédé à la démangeaison de publier les premiers aperçus d'une physiologie du cerveau. Je suis plus glorieux de la découverte de la plus mince vérité que de l'invention du plus brillant système.

Toute la physiologie du cerveau est fondée sur des observations, des expériences, des recherches mille et mille fois répétées sur l'homme et sur les animaux. Le raisonnement n'a fait que saisir les résultats et fixer les principes qui découlent des faits. C'est pour cette raison que les nombreuses propositions, quoique si souvent subversives de propositions reçues, ne sont nulle part opposées entre elles. Tout s'accorde, tout s'enchaîne, tout s'éclaicit, tout se confirme réciproquement; l'explication des phénomènes les plus abstrus de la vie morale et intellectuelle de l'homme et des animaux n'est plus un jeu de suppositions gratuites; les causes les plus cachées de la différence du caractère des espèces, des nations, des sexes, des âges, depuis la naissance jusqu'à la décrépitude, sont mises en évidence; les aliénations des fonctions de l'ame ne sont plus subordonnées à un spiritualisme que rien ne sauroit atteindre; l'homme enfin, cet être inextricable est connu; l'organologie compose et décompose ses penchans et ses talens de fragment en fragment; elle a fixé nos idées sur sa destination et sur la sphère de son activité; elle est devenue une source féconde d'applications des plus importantes à la médecine, à la philosophie, à la jurisprudence, à la morale, à l'éducation, à l'histoire, etc.; certes, ce sont autant de garanties de la vérité de la physiologie du cerveau, autant de titres de reconnoissance envers celui qui me l'a fait connoître!

FIN DU QUATRIÈME ET DERNIER VOLUME.

EXPLICATION DES PLANCHES,

ET

REMARQUES GÉNÉRALES

SUR LA SIGNIFICATION DES DIFFÉRENTES FORMES QUE PRÉSENTENT LES CERVEAUX ET LES TÊTES DES ANIMAUX.

Les dix-sept premières planches ayant été expliquées dans le Ier. volume, sous le rapport anatomique, il n'en sera plus question ici que sous le rapport physiologique.

Pl. I, t. III, p. 66, éminence vermiculaire, seule partie du cervelet chez les oiseaux; fig. 2, 5, 7, 6, p. 75, l'endroit que le cervelet remplit dans le crâne des oiseaux; p. 116, le cervelet des oiseaux placé derrière les hémispbères T. IV, p 65., comparaison des crânes et du cerveau de la poule avec les crânes de la pie, de l'étourneau, du perroquet, etc. sous le rapport de l'organe de la faculté du langage.

Pl. III, t. II, p. 174 et 202, et t. IV, p. 65, comparaison du cerveau du veau avec celui de l'homme, etc. T. III, p. 18, 50, seule partie du cerveau située à la base, tout près de la ligne médiane, qui échappe dans l'examen du crâne; p. 54, placement du bulbe du nerf olfactif en avant des circonvolutions intérieurs-antérieurs; p. 66, surface inférieure du cervelet. T. III, p. 145, manque des circonvolutions marqués VI.

Pl. IV, t. III, p. 27, 50, partie cérébrale située à la base qui échappe à l'examen du crâne; p. 54, les circonvolutions passant le bulbe du nerf olfactif pour démontrer quels organes manquent à certains animaux; p. 59, surface inférieure du cerveau, telle qu'elle est appliquée à la base du crâne; p. 63, I, surface inférieure de deux lobes du cervelet; p. 75, comparaison d'un cervelet de femme avec les cervelets d'homme; p. 110; comparaison du cerveau de la femme avec celui de l'homme, pour faire voir la différence du développement de l'organe de l'amour de la progéniture; p. 138, circonv. marquée V, constitoant l'organe de la propre défense; p. 147. Outre les circonv. marquées 70 toutes les circonv. entre 70 et les circonvolutions latérales marquées VI existent chez l'bomme, et manquent chez les animaux frugivores; t. IV, p. 27, circonvolutions XXI, organe de l'éducabilité, p. 40; circonvolutions XVII, organe du sens des localités; p. 45, surface inférieure des lobes extérieurs appliqués sur la voûte; XV, XVI, XVII, XVIII, XIX, p. 50, partie cérébrale sur la moitié postérieure de la voûte de l'orbite entre XV et 39, organe de la mémoire des mots; p. 73, circonvolution XVIII, organe du sens de l'harmonie et de la disharmonie des couleurs; p. 96, circonvolution XIX, organe des nombres; p. 107, circonvolution VII roulée en spirale, organe des arts.

Pl. V, t. III, p. 75, comparaison du cervelet des cerveaux d'hommes avec ceux de femmes; p. 110, comparaison de cerveaux d'hommes avec ceux de femmes pour faire voir la différence du développement de l'organe de l'amour de la progéniture; p. 138, circonv. V, organe de la propre défense; t. IV, p. 40, circonvolution XVII, organe du sens de localité; p. 73, circonvolution XVIII, organe du sens des couleurs; p. 96, circonvolution XIX, organe des nombres; circonvolution VII, organe des arts.

Pl. VI, t. III, p. 110, comparaison de cerveaux d'hommes avec des cerveaux de femmes. T. IV, p. 27, circonvolution XXI, organe de l'éducabilité.

Pl. VII, cerveau du mouton.

Pl. VIII, cerveau de femme, t. III, p. 13, épaisseur du crâne; p. 27, écartement des lobes postérieurs des hémisphères; p. 51, différence des dimensions et du développement des circonvolutions dans ce cerveau, et celui pl. IX; p. 64, différent développement du cervelet dans pl. VIII, X, XI et XII; p. 71, différent développement du cervelet dans pl. VIII, pl. XXXIX et XL; p. 127, circonvolution III, organe de l'attachement; p. 138, V organe de la propre défense; p. 187, IX organe de la ruse, proéminence extérieure; p. 233, circonvolution XI, organe de la vanité; p. 239, circonvolution X, organe de la circonspection. T. IV, p. 85, circonvolution XX, organe de la musique; p. 96, circonvolution XIX, organe du sens des nombres; p. 107,

circonvolution VII, organe des arts; p. 124, circonvolution XXIV, organe de l'esprit; p. 135, circonvolution XXV, organe de la poésie; p. 166, circonvolution XXVI, organe de la mimique; p. 170, circonvolution placée entre XXV et XXVI, probablement organe de la disposition aux visions; p. 186, circonvolution XXVII, organe du sentiment de l'existence de Dieu et du penchant à un culte religieux; p. 193, circonvolution XIII, organe de la fermeté.

Pl. IX, cerveau d'homme, t. III, p. 127, circonvolution III, organe de l'attachement; p. 187, IX organe de la ruse; p. 217, circonvolution XII, organe de l'orgueil; p. 233, circonvolution XI, organe de la vanité; p. 239, circonvolution X, organe de la circonspection. T. IV, p. 27, circonvolution XXI, organe de l'éducabilité; p. 40, circonvolution XVII, organe de localité; p. 121, circonvolution XXIII, organe de l'esprit métaphysique; p. 124, circonvolution XXIV, organe de l'esprit de causticité; p. 135, circonvolution XXV, organe de la poésie; p. 154, circonvolution XIV, organe du sens moral, de la bonté, de la douceur; p. 166, cinconvolution XXVI, organe de la mimique; p. 186, circonvolution XXVII, organe du sentiment de Dieu; p. 193, circonvolution XIII, organe de la fermeté.

Pl. X, cerveau de femme, t. III, p. 239, circonvolution X, organe de la circonspection. T. IV, p. 87, circonvolution XX, organe de la musique; p. 166, circonv. XXVI, organe de la mimique.

Pl. XI, cerveau d'homme, t. III, p. 17, no. 47, 48, développement médiocre du cervelet en comparaison du développement très-grand, pl. VIII, 47, 48, et un développement très-foible, pl. X, 47, 48, pour prouver que le défaut de parallélisme des lames des os du crâne ne peut pas induire en erreur; p. 127, circonv. III, organe de l'attachement, p. 217, circonv. XII, organe de la hauteur. T. IV, p. 154, organe du sens moral, circonv. XIV; p. 186, circonv. XXVII, organe de Dieu; p. 193, circonvolution XIII, organe de la fermeté.

Pl. XII, cerveau d'homme, t. IV, p. 27, circonv. XXI, organe de l'éducabilité; p. 154, circonv. XIV, organe du sens moral, de la douceur; p. 186, circonv. XXVII, organe de Dieu, p. 193, circonv. XIII, organe de la fermeté.

Pl. XIII, cerveau de femme, t. III, p. 138, circonv. V, organe de la défense, etc. T. IV, p. 27, circonv. XXI, organe de l'éducabilité; p. 40, circonv. XVII, organe de localité; p. 73, circonv. XVIII, sens des couleurs; p. 96, circonv. XIX, organe des nombres.

Pl. XIV, t. II, p. 202, comparaison du cerveau du mouton, etc., avec celui de l'homme, pour prouver que le cerveau de ces animaux n'a ni l'étendue ni une structure analogue à celle du cerveau humain.

Pl. XVIII, t. II, p. 12 et 175, fig. 11, contour du cerveau d'un jeune homme complétement imbécile, dessiné d'après Willis, son volume est à peine le cinquième d'un cerveau d'homme ordinaire; p. 12, crâne d'un enfant de sept ans complétement imbécile, contenant le cinquième de masse cérébrale d'un cerveau médiocre. T. III, p. 28, fig. 3, crâne acéphale; p. 29.

Pl. XIX, t. II, p. 12 et 175, 237, 238, fig. 1, crâne d'un homme de vingt-cinq ans, complétement imbécile. T. III, p. 28, fig. 2, conformation vicieuse du cerveau. T. IV, p. 27.

Pl. XX, t. II, p. 12, 175, 238, fig. 1 et 11; tête et crâne d'une fille de vingt ans complétement imbécile. T. III, p. 29. T. IV, p. 27.

Pl. XXI, crâne d'un crétin hydrocéphale en profil.

Pl. XXII, crâne d'un crétin hydrocéphale vu d'en haut.

Pl. XXIII, hydrocéphale d'un enfant de sept ans, en profil, complétement imbécile, t. III, p. 30.

Pl. XXIV, même hydrocéphale, vu en face, t. III, p. 30.

Pl. XXV, cerveau d'une femme hydrocéphale de cinquante-cinq ans, contenant quatre livres d'eau, et jouissant de ses facultés morales et intellectuelles, t. II, p. 210.

Pl. XXVI, crâne d'un jeune homme de quinze ans, incomplétement imbécile, voleur incorrigible, t. II, p. 129. T. III, p. 29, 191, 205. T. IV, p. 27.

Pl. XXVII, crâne d'une femme publique, passionnée pour le vol, morte dans la prison de Grätz en Stirie; en face, t. III, p. 71; grand développement du cervelet, p. 187; IX organe de la ruse; p. 206, VIII organe du vol.

Pl. XXVIII, même crâne pl. XXVII, en profil. T. III, 187, IX organe de la ruse; p. 205, VIII organe trop développé du sentiment de propriété; p. 206, applatissement du même crâne par en haut et sur le devant, t. IV, p. 27.

Pl. XXIX, crâne d'une vieille femme incomplétement imbécile de naissance, t. III, p. 29. T. IV, 27.

Pl. XXX, beau crâne d'un ex-jésuite, grand prédicateur, t. II, p. 129. T. III, p. 30, 100, 217. T. IV, p. 27, 187.

Pl. XXXI et XXXII, crâne, dont le diamètre d'un temporal à l'autre est plus considérable que du frontal à l'occipital, en face et en profil, t. II, p. 235. T. III, p. 31.

Pl. XXXIII, fig. 1, cerveau et moëlle épinière de la grenouille; fig. 2, cerveau d'une poule; fig. 3, cerveau d'un kangourou; fig. 4, cerveau du lion; fig. 5, cerveau du tigre, t. II, p. 174, 202. Le cerveau du lion marqué fig. 5 au lieu de fig. 4. T. III, p. 75, 147. T. IV, p. 19, 65.

Pl. XXXIV, cerveau du singe (*Rhésus-patas*), fig. 1; cerveau de l'orang-outang, fig. 2, vu de côté; fig. 3, vu à la base, t. II, p. 174, 202, 255, 272. T. III, p. 215, T. IV, p. 19.

Pl XXXV, cerveau de l'éléphant, t. II, p. 220. T. IV, p. 21.

Pl XXXVI, t. III, p. 5, osselet du crâne, pour expliquer le commencement de l'ossification; fig. 2 et 3, épaississement et densité des os du crâne dans les maladies du cerveau, p. 32; fig. 4, écartement des deux lames des os du crâne dans la vieillesse; écartement des lames inférieures et supérieures du plancher orbitaire; élargissement des sinus frontaux, t. III, p. 22.

Pl. XXXVII, crâne d'un garçon de dix à douze ans, t. III, p. 8, 67, 111.

Pl. XXXVIII, crâne d'une fille de six ans, t. III, p. 8, 67, 111. Ces deux planches démontrent la différence du sexe et le différent développement du cervelet dans l'âge de six et douze ans, en comparaison d'un âge plus reculé ou plus avancé.

Pl. XXXIX, crâne d'un homme adulte avec un développement extraordinaire du cervelet, t. III, p. 70, 100.

Pl. XL, base du crâne d'un aliéné érotique avec un très-grand développement du cervelet, t. III, p. 70, 90.

Pl. XLI, fig. 3, la base du crâne d'un enfant nouveau-né, foible développement du cervelet en comparaison du cerveau. T. III, p. 12, 67; fig. 1, front d'un enfant nouveau-né; fig. 2, front bombé d'un enfant de plusieurs mois, etc., t. IV, p. 28.

Pl. XLII, la base du crâne d'un garçon de deux à douze ans, t. III, p. 12, pour comparer le développement dans les différens âges.

Pl. XLIII, la base du crâne d'un adulte avec développement ordinaire du cervelet, t. III, p. 12.

Pl. XLIV, la base du crâne très-grand d'un adulte qui fuyoit les femmes, avec très-foible développement du cervelet, t. III, p. 70.

Pl. XLV, crâne spongieux dans l'âge de la décrépitude et écartement extraordinaire de deux lames du plancher orbitaire, t. III, p. 21.

Pl. XLVI, calotte du crâne d'un vieillard, où la substance spongieuse des os pariétaux est tellement absorbée, que les deux lames se touchent, t. III, p. 22.

Pl. XLVII, absorption encore plus forte dans un âge plus avancé, t. III, p. 22.

Pl. XLVIII, crâne d'un homme chaste, avec très-foible développement du cervelet et avec l'organe de la vanité et de l'éducabilité, t. III, p. 70, 233. T. IV, p. 27.

Pl. XLIX, calotte encore presque entièrement membraneuse d'un enfant hydrocéphale de quatre mois, t. III, p. 30.

Pl. L, crâne très-petit d'une dévote superstitieuse et en même temps très-voluptueuse, avec un très-grand développement du cervelet et de l'organe de la dévotion, t. III, p. 70. T. IV, p. 27.

Pl. LI, cerveau d'une jeune femme aliénée, dont la couche optique de l'hémisphère gauche a été en partie détruite par un abcès, fig. 1, hémisphère sain; fig. 2; couche optique saine; fig. 3, corps striés sains; fig. 4, les deux lobes antérieurs vus d'en bas avec les deux nerfs optiques, t. III, p. 36.

Pl. LII, même cerveau, pl. LI, fig. 1, hémisphère gauche atrophié; fig. 2, couche, optique amaigrie par la suppuration; fig. 3, corps striés également atrophiés.

Pl. LIII, crâne qui contenoit le cerveau, pl. LI et pl. LII, et dont le côté gauche est beaucoup plus épais que le côté droit.

Pl. LIV, deux crânes extraordinaires, dont fig. 1 est tout-à-fait déprimé dans sa partie supérieure-antérieure, et, fig. 2, très-alongé de devant en arrière.

Pl. LV, fig. 1, une partie des hémisphères déplissée par l'hydrocéphale; fig. 2, crâne très-maltraité d'un militaire, t. III, p. 37; fig. 3, hydrocéphale jouissant de ses facultés; fig. 5, autre hydrocéphale également jouissant de toutes ses facultés. t. II, p. 211; fig. 4, excroissance de la dure-mère, t. III, p. 38.

Pl. LVI, crâne très-beau d'une femme, avec un développement favorable du cerveau, surtout de l'organe de l'éducabilité et de l'amour de la progéniture, t. III, p. 29, 100. T. IV, p. 27.

Pl. LVII, fig. 1, crâne d'un coq; fig. 2, crâne d'une poule; fig. 3, crâne d'un chapon; fig. 4, crâne d'une dinde; fig. 5,

crâne d'un coq-d'inde; fig. 6, d'un canard sauvage; fig. 7, d'un canard domestique; fig. 8, d'un pigeon sauvage; fig. 9, d'un pigeon domestique ordinaire, t. III, p. 76, 78, 116, 117, 145; t. IV, p. 21, 65, 87, 88.

Pl. LVIII, fig. 1, crâne du rat de prés, femelle; fig. 2, du rat de prés, mâle; fig. 3, de la chatte; fig. 4, du chat mâle; fig. 5, du chat coupé; fig. 6, du chien mâle; fig. 7, de la chienue, t. III, p. 76, 78, 117.

Pl. LIX, fig. 1, crâne du veau femelle; fig. 2, du veau mâle, t. III, p. 76, 117.

Pl. LX, crâne d'une femme aliénée par amour de la progéniture, t. III, p. 113.

Pl. LXI, fig. 1, Charles XII; fig. 2, Mirabeau; fig. 3 et 4, mimique de l'amour physique, t. III, p. 70, 71.

Pl. LXII, partie postérieure du crâne d'un homme très-poltron, avec les organes de l'attachement, t. III, p. 128, 129, 138.

Pl. LXIII, partie postérieure du crâne d'un homme très-courageux, t. III, p. 129, 138.

Pl. LXIV, fig. 1, tête d'un cheval méchant et ombrageux; fig. 2, d'un cheval docile et courageux; fig. 3, crâne d'un coq de combat; fig. 4, d'un coq ordinaire; fig. 5, d'un lièvre; fig. 6, d'un lapin de garenne; fig. 7, d'une marmotte, fig. 8, d'une martre; fig. 9 d'un écureuil; fig. 10, d'une taupe; fig. 11, d'un faucon; fig. 12, d'une cigogne, t. III, p. 138, 159, 143; t. IV, p. 22, 159, 160, 161.

Pl. LXV, crâne d'un singe mâle, fig. 1; d'un singe femelle, fig. 2; fig. 3, du chevreuil; fig. 4, de la chevrette, t. III, p. 117, 143, 222; t. IV, p. 161, 162.

Pl. LXVI, fig. 1, crâne du blaireau; fig. 2, de la loutre; fig. 3, du renard; fig. 4, du chien levrier; fig. 5, du chien caniche; fig. 6, cochon d'inde; fig. 7, hamster, t. III, p. 143. T. IV, p. 18, 65, 101, 162.

Pl. LXVII, fig. 2, crâne du pongos, fig. 2; du papion, t. III, p. 143. T. IV, p. 18, 19, 65, 159.

Pl. LXVIII, crâne de la meurtrière Albert de Moulins, t. III, p. 183.

Pl. LXIX, fig. 1, la même meurtrière dans l'attitude qu'elle avoit prise en méditant son crime, t. III, p. 183; t. IV, p. 213; fig. 2, le sanguinaire Knipperdolling, t. III, p. 184; fig. 3, Danton; fig. 4, Robespierre, t. IV, p. 155; fig. 5, Antisthène, t. III, p. 219; fig. 6, calotte de deux tiers de grandeur du révolutionnaire Ceracchi, t. III, p. 220.

Pl. LXX, fig. 1, crâne du kangouroo, frugivore, t. III, p. 147, 148; fig. 2, de la loutre, canivore; fig. 3, chien indocile et méchant; fig. 4, chien docile et bon, t. IV, p. 22, 65, 161, 162; fig. 5, oic, et fig. 6, canard, t. III, p. 147; fig. 7, marmotte, et fig. 8, castor, t. III, p. 148. *N. B.* La marmotte est indiquée sur la planche n°. 7, et le castor n°. 8. Tête du castor fig. 4 n'existe pas sur cette planche.

Pl. LXXI. fig. 1, crâne du cygne; fig. 2, du cormoran; fig. 3, du héron; fig. 4, de la mouette; fig. 5, de l'hiroudelle de mer; fig. 6, du martin pêcheur; fig. 7, du merle; fig. 8, du rouge-gorge; fig. 9, du gros-bec; fig. 10, de la spatule; fig. 11, du roitelet, t. III, p. 147, 148. T. IV, p. 87, 88.

Pl. LXXII, crânes: fig. 1, du rat des prés; fig. 2, de la taupe; fig. 3, du lerot; fig. 4, de l'hermine; fig. 5, du cochon d'inde; fig. 6, du rat des égoûts ou du surmulot; fig. 7, du rat de prés avec le rat des maisons; fig. 8, du hamster, fig. 9, du hérisson; fig. 10, du putois; fig. 11, du furet; fig. 12, de la belette; fig. 13, de la fouine; fig. 14, de la martre; fig. 15, de la musaraigne; fig. 16, de la chauve-souris, t. III, p. 148, 149. T. IV, p. 65, 112.

Pl. LXXIII, fig. 1, crâne du chamois; fig. 2, du bouquetin, t. III, p. 222. T. IV, p. 161, 162.

Pl. LXXIV, fig. 1, crâne d'un jeune homme de la baie de Saint-George; fig. 2, crâne d'un Caraïbe adulte de l'île de Saint-Vincent, t. III, p. 183. T. IV, p. 28, 29, 156.

Pl. LXXV, modèle de circonspection et organe des tons, t. III, p. 239. T. IV, p. 65, 85.

Pl. LXXVI, modèle d'étourderie, t. III, p. 239. T. IV, p. 85.

Pl. LXXVII, fig. 1, cerveau d'une guenon, t. IV, p. 65; fig. 2, cerveau du chat; fig. 3, crâne d'une chatte; fig. 4, crâne d'une panthère.

Ces cerveaux et ces crânes ont été dessinés, 1°. pour faire voir le siége exact de l'organe de l'amour de la progéniture dans le cerveau du singe, de la chatte et de la panthère désigné n°. 11. Cet organe forme à l'extérieur du crâne une élévation oblongue bien plus marquée que dans les mâles. 2°. Pour fixer la place de l'organe de l'élévation physique XII; dans tous les animaux qui se tiennent dans les lieux élevés, ou qui ont l'instinct de grimper, cette partie cérébrale est plus développée que chez les autres animaux. Voyez la note t. III, p. 223. La même élévation existe pl. LXXII, dans les crânes fig. 13, de la fouine, fig. 14, de la martre qui grimpent; au lieu que les crânes du putois, fig. 10; du furet, fig. 11, et de la belette, fig. 12, qui ne grimpent point, sont aplatis au même endroit.

Pl. LXXVIII, crâne de la fille Bouhours, avec un très-grand développement des organes qui disposent à la rixe, au meurtre et au vol, VIII, t. III, p. 180, 207.

Pl. LXXIX, crânes: fig. 1, du sajou; fig. 2, du singe capucin; fig. 3, du singe troglodyte; fig. 4, de l'orang-outang, t. IV, p. 65, 159.

Pl. LXXX, l'abbé Gaultier, organes de l'amour des enfans, II, de l'éducabilité, XXI, et de la bonté, XIV, t. IV, p. 28. Dans plusieurs exemplaires cette planche porte le n°. LXXIX.

Pl. LXXXI, fig. 1, crâne d'une chienne, avec le sens de localité très-foible; fig. 2, d'une chienne douée du sens de localité très-fort, t. IV, p. 37, 58, 65; fig. 3, crâne de la pie; fig. 4, de l'étourneau; fig. 5, du grand corbeau; fig. 6, du perroquet, t. IV, p. 65.

Pl. LXXXII, fig. 1, Bruegel; fig. 2, Colomb; fig. 3, Galilée; fig. 4, Lalande; fig. 5, Descartes; fig. 6, Bacon, t. IV, p. 39, 55, 56, 97, 127.

Pl. LXXXIII, fig. 1, Hufnagel; fig. 2, Baarhammer; fig. 3, Kant; fig. 4, Rabelais; fig. 5, Piron; fig. 6, Sterne, t. IV, p. 45, 55, 56, 57, 116. 117, 122, 124, 219.

Pl. LXXXIV, fig. 1, Racine; fig. 2, Milton; fig. 3, Rousseau; fig. 4, 4, Voltaire jeune et vieux; fig. 5, Crébillon; fig. 6, Baratier, t. IV, p. 55, 56, 57, 124, 187.

Pl. LXXXV, fig. 1, Edmond Castellus; fig. 2, Titien; fig. 3, Rubens; fig. 4, Rembrandt; fig. 5, Raphaël; fig. 6, Michel-Ange, t. IV, p. 55, 57, 73, 105, 108.

Pl. LXXXVI, fig. 1, Dussek; fig. 2, Marchesi; fig. 3, Viotti; fig. 4, Benucci; fig. 5, Grétry; fig. 6, Gluck, t. IV, 83, 218.

Pl. LXXXVII, fig. 1, Colborn; fig. 2, Jedidiah; fig. 3, Monge; fig. 4 saint Thomas-d'Aquin; fig. 5, saint François-de-Sales; fig. 6, Solon, t. IV, p. 92, 96, 97, 117, 186.

Pl. LXXXVIII, crâne de Voigtlænder, t. VI, 65, 96.

Pl. LXXXIX, crâne ouvert de l'homme; fig. 2, crâne ouvert d'une guenon, t. IV, p. 64.

Pl. XC, Nègre du cap de Bonne-Espérance, t. IV, p. 85.

Pl. CXI, Nègre de Congo, t. IV, p. 85.

Pl. XCII, fig. 1, Socrate; fig. 2, Platon; fig. 3, Leibnitz; fig. 4, Andrieux; fig. 5, Pindare; fig. 6, Euripide; fig. 7, Homère, t. IV, p. 127, 135, 170.

Pl. XCIII, fig. 1, Antonin-le-Pieux; fig. 2, saint Vincent-de-Paule; fig. 3, Shakespear; fig. 4, Müller; fig. 5, Gabrino; fig. 6, saint Ignace; fig. 7, le Tasse, t. IV, p. 155, 163, 186, 188.

Pl. XCIV, fig. 1, Constantin; fig. 2, saint Etienne, roi de Hongrie; fig. 3, Champagne; fig. 4, Gustave-Adolphe; fig. 5, Louis XIII; fig. 6, Benoît-Joseph Labre, fig. 7, Joseph de Paris, fig. 8, Spinosa; fig. 9, Montaigne; fig. 10, Sailer; fig. 11, Louis XI; fig. 12, Philippe II; t. IV, p. 186, 187, 188, *ibid.*

Pl. XCV, fig. 1, un Christ; fig. 2, l'abbé F. de la Mennais; fig. 3, Jacques-Léonard Perocheau; fig. 4, Cromwell; fig. 5, Canova, avec l'organe des arts; fig. 6, le maréchal de Biron, avec tous les caractères de la rixe et de la perfidie, t. IV, p. 170, 187, 188.

Pl. XCVI, Untcrberger, t. IV, p. 193.

Pl. XCVII, fig. 1, la madone au lapin, mimique de l'attachement; fig. 2 et 3, mimique de la propre défense; fig. 4 et 5, mimique de la ruse; fig. 6, mimique de la circonspection; fig. 7 et 8, mimique de l'orgueil et de la fierté; fig. 9, mimique de l'humilité et de la soumission; fig. 10, mimique de la vanité; fig. 11, mimique du sens des arts; fig. 12, mimique de la poésie; fig. 13, mimique de l'esprit caustique; fig. 14 et 15, mimique de la méditation; fig. 16, mimique de la bienveillance; fig. 17, mimique de la dévotion; fig. 18, mimique de la persévérance; fig. 19, mimique de l'abattement par le chagrin; fig. 20, mimique de l'imbicillité; fig. 21, mimique de l'attention; fig. 22, mimique de l'extase; fig. 23, coiffure d'une dame de Kacundy; fig. 24, coifure d'une dame des Maures de Krarsas, t. IV, p. 207, etc.

Pl. XCIVIII, XCIX et C, représentent le siége et la forme des organes. Mais il n'est pas possible de les faire dessiner d'une manière satisfaisante sur un petit nombre de planches. Pour avoir une idée exacte du siége et de la forme des organes, il faut une collection de plusieurs crânes ou bustes, il en est de même pour les dessins.

REMARQUE

SUR LA SIGNIFICATION DE LA FORME DU CERVEAU ET DU CRANE DES ANIMAUX.

M. le chevalier Cuvier, dans son *Règne animal*, p. 54, dit : « L'instinct n'a aucune marque visible dans la conformation de l'animal ; mais l'intelligence, autant qu'on a pu l'observer, est dans une proportion constante avec la grandeur relative du cerveau, et surtout de ses hémisphères. »

J'ai réfuté la seconde partie de cette assertion, tome II, en discutant les moyens que les naturalistes ont employés jusqu'à présent pour mesurer l'intelligence de l'homme et des animaux. Ainsi j'ai seulement encore quelques mots à dire sur la première partie, c'est-à-dire, sur l'existence ou la non-existence des marques extérieures de l'instinct.

S'il n'existoit pas des marques extérieures de l'instinct, et si en général les idées de M. le chevalier Cuvier sur les fonctions du cerveau étoient vraies, toute ma physiologie du cerveau seroit nécessairement une chimère, puisque je démontre les instincts et les penchans de l'homme par les mêmes moyens, par lesquels je démontre les instincts et les penchans, et même les facultés intellectuelles des animaux. Ceux qui ont suivi les démonstrations dans mes cours, et ceux qui ont lu cet ouvrage avec attention, seront sans doute étonnés d'un pareil avis d'un homme justement célèbre. Je me renfermerai, pour ce moment, dans deux réflexions.

M. le chevalier Cuvier doit être d'accord avec moi, que le penchant à la propagation, l'amour de la progéniture, le penchant à construire, à faire des provisions, à chanter, à égorger d'autres animaux, etc., etc., appartiennent à l'instinct, ou pour nous exprimer d'une manière plus conforme à la nature des choses, sont de véritables instincts des animaux. Or, de tous ces instincts, j'ai découvert les marques visibles sur leurs têtes, et j'ai démontré l'existence de ces marques par un très grand nombre de faits, que personne ne pourra plus nier et que tout observateur loyal trouvera toujours confirmés. Qu'on se dépouille de mauvaises philosophies; qu'on fasse une collection de crânes; qu'on compare leurs formes avec les qualités et facultés fondamentales que j'ai établies, et bientôt l'on sera convaincu que les instincts ont des marques visibles.

En second lieu, les naturalistes sont à peu près familiarisés avec une de mes plus anciennes idées ; savoir, que la classification des animaux devroit plutôt être fondée sur le système nerveux, sur leur cerveau, sur la forme de leur tête, que sur tout autre signe extérieur. En effet, tous les animaux qui, pour leurs instincts, doivent être rangés dans la même classe, ont aussi la même structure du cerveau, la même conformation du crâne, quelque différente que soit la conformation du reste de leur corps. La famille des guenons, des orangs, des mogols, la famille des chiens, des chats, des chauve-souris, des rats, des musaraignes, des ours, des phoques, des éléphans, des chevaux, des cerfs, et la famille des vautours, des hibous, des pies-grièches, des merles, des mésanges, des corbeaux, des gallinacées, des perroquets, des cigognes, des mouettes, etc., ont essentiellement la même forme de tête et la même conformation du cerveau. Au contraire, toutes les fois que les instincts sont essentiellement différens, le cerveau et la tête le sont aussi. Comparez les singes avec les chiens, les chats avec les moutons, les faucons avec les poules, etc., et l'on veut que cette coïncidence de forme de cerveau et de tête avec des instincts semblables, et cette constante différence des instincts, des penchans et des facultés quand la forme du cerveau et de la tête est essentiellement différente, n'aient point de signification différente? C'est autant soutenir qu'en général il n'existe aucun rapport entre l'organisation et les instincts.

Un autre fait également convainquant est celui-ci: toutes les fois que dans les espèces d'un genre il existe des modifications d'instincts, il existe aussi des modifications de forme de cerveau et de tête. Comparez le chien avec le chacal, le loup, le renard; le lion, le tigre, le lynx, le merle, la drenne, la licorne, la grive, le mauvis, etc.; continuez ces mêmes observations dans tout le règne animal, et vous avouerez bientôt que les adversaires de la physiologie du cerveau ont le sort de tout le monde; personne n'a ni le temps ni le talent de tout savoir; mais jamais je ne dédaignerai d'apprendre ce qu'un autre auroit mieux approfondi que moi.

TABLE

DES MATIÈRES

CONTENUES DANS CE VOLUME.

Fin de la table des matières du quatrième et dernier volume.

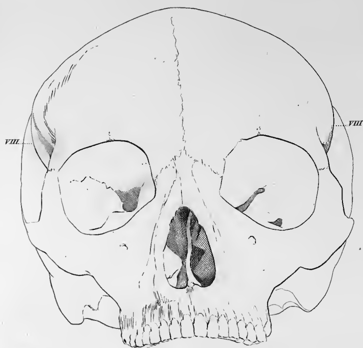

VIII
VIII

Fig. 1.

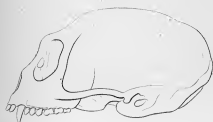


Fig. 2



Fig. 3.



Fig. 4.



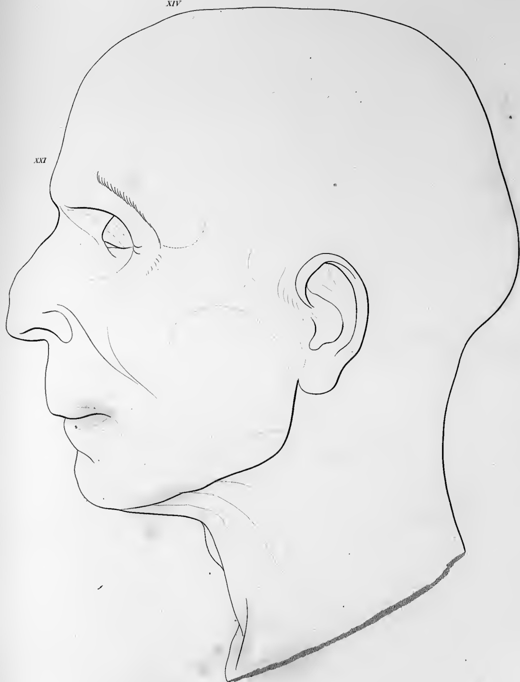

XIV
XXI
II

Fig. 1.

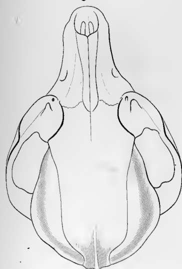


Fig. 2.

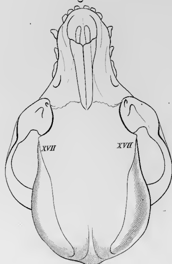


Fig. 5.

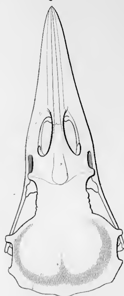


Fig. 3.



Fig. 4.



Fig. 6.

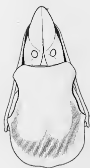


Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.

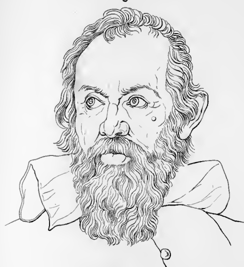


Fig. 4.



Fig. 5.



Fig. 6.

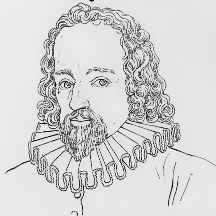


Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3. Kant.



Fig. 4.



Fig. 5.



Fig. 6. Sterne



Fig. 1.



Fig. 2.

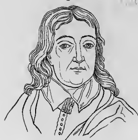


Fig. 3.

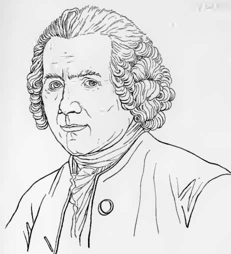


Fig. 4.



Fig. 4.



Fig. 5.



Fig. 6.



Fig. 1.

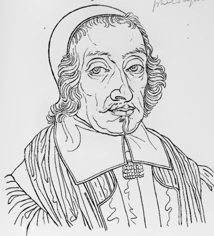


Fig. 2.



Fig. 4.

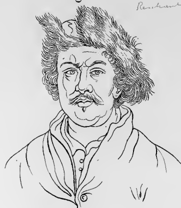


Fig. 3.



Fig. 6.



Fig. 5.



Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.



Fig. 4.



Fig. 5.



Fig. 6.



Pl. LXXXVII.

Fig. 1.



Fig. 8



Fig. 2.



Fig. 3.



Fig. 4.



Fig. 6.



Fig. 7.



Fig. 5.







Fig. 1.



Fig. 2.

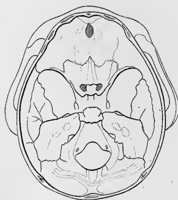










Fig. 1.

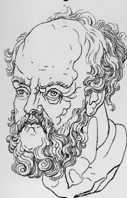


Fig. 2.

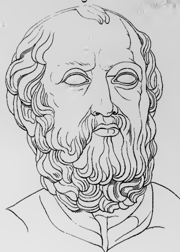


Fig. 3.



Fig. 4.



Fig. 5.



Fig. 6.

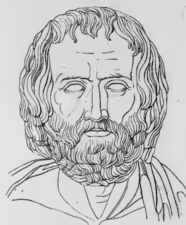


Fig. 7.

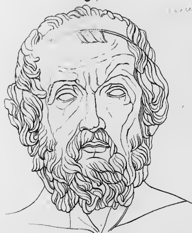


Fig. 8.

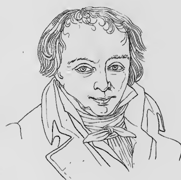


Fig. 1.



Fig. 2.

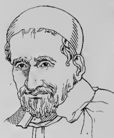


Fig. 3.



Fig. 4.



Fig. 5.



Fig. 6.



Fig. 7.



Pl. XCIV.

Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.



Fig. 4.



Fig. 5.



Fig. 6.



Fig. 7.



Fig. 8.



Fig. 9.



Fig. 10.



Fig. 11.



Fig. 12.



Fig. 1



Fig. 2

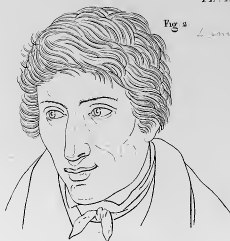


Fig. 3.



Fig. 4.



Fig. 5.



Fig. 6.



PL. XCVI.





Fig. 1



Fig. 2.



Fig. 3



Fig. 4.



Fig. 5.



Fig. 6.



Fig. 11.



Fig. 7.



Fig. 8.



Fig. 9.



Fig. 10.



Fig. 12



Fig. 13.



Fig. 14



Fig. 15.



Fig. 16.



Fig. 17.



Fig. 18.



Fig. 19.



Fig. 20.



Fig. 21



Fig. 22.

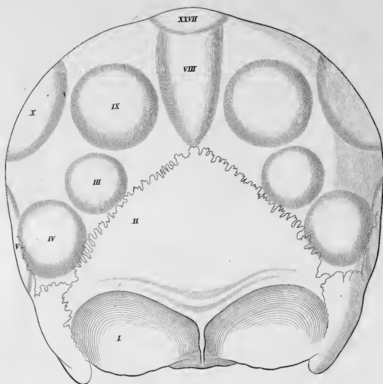


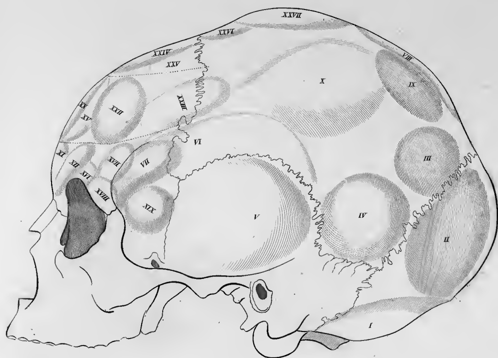
Fig. 23.



Fig. 24.




XXVII
VIII
X
IX
III
II
IV
V
I


XXVII
XXVI
XXIV
XXV
VIII
X
IX
XXIII
XX
XV
XXII
VI
XI
XII
XVII
VII
III
XVI
XVIII
XIX
V
IV
II
I

Pl. C.

XXVII
XXVI
XXV
XXIV
XXIII
XXII
XXI
XX
XVII
XI
V
XIX
XVI
XII
XVIII
XIV
XIII
XV